В. А. Бажанов

ИСТОРИЯ ЛОГИКИ в России и СССР



Концептуальный контекст университетской философии

В. А. БАЖАНОВ

ИСТОРИЯ ЛОГИКИ В РОССИИ И СССР

(Концептуальный контекст университетской философии)

«КАНОН+»
Москва 2007

УДК Б 16,51
ББК 21.1 г, 87.4 г
Б 16

Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) проект № 06-03-16106д

Бажанов Валентин Александрович
Б 16 **История логики в России и СССР** (Концептуальный контекст университетской философии). — М.: «Канон$^{+}$» РООИ «Реабилитация», 2007. — 336 с.: ил.

ISBN 5-88373-032-9

Монография посвящена истории логики в контексте университетской философии в России XIX–XX вв. В ней рассматриваются проблемы развития философского и логического образования в России, место логики в рамках университетской философии, те концептуальные установки, которые были характерны для русских логиков, показываются судьба логики в условиях возникновения идеологизированной науки в СССР и обстоятельства своего рода «философицида», приведшего к упадку логико-философской мысли и перемещению логических исследований в область математики.

В издании представлены недостаточно пока оцененные, но в реальности ключевые фигуры этой истории, которые заложили традицию исследований в области математической логики в России (П. С. Порецкий), основания неклассических логик (Н. А. Васильев, И. Е. Орлов), открыли путь к применению логики в технике и информационных технологиях (В. И. Шестаков), своим организаторским талантом во многом способствовали развитию отечественной логики (А. В. Васильев, С. А. Яновская).

Для всех, интересующихся историей науки и философии в России.

Исследование поддерживалось грантом РГНФ (№ 03-03-00350а).

УДК Б 16,51
ББК 21.1 г, 87.4 г

ISBN 5-88373-032-9

Моим Учителям

ВВЕДЕНИЕ

ЛОГИЧЕСКАЯ МЫСЛЬ РОССИИ

Нужно... удостовериться в бесконечности возможных логических систем. Тот, кто удостоверится в этом, будет испытывать ощущение Джордано Бруно, когда впервые в его воображении предстала бесконечность физической Вселенной...

Н. А. Васильев (1912–1913)

Логика – последний надежный бастион философии. Если он будет разрушен, то останется лишь бесформенная куча псевдопроблем.

Р. Карнап

В первом из своих «Философических писем» П. Я. Чаадаев, характеризуя особенность русского народа, с горечью замечал, что «всем нам не хватает какой-то устойчивости, какой-то последовательности в уме, какой-то логики. Силлогизм Запада нам чужд» (*Чаадаев*, 1989, с. 23). Многие славянофилы выступали против «самодовлеющего рассудка», «логического разума», «рационального» (а не «живого») знания (И. В. Киреевский), «формального и логического» сознания (А. С. Хомяков). Утверждение, что «силлогизм Запада нам чужд», касается в лучшем

случае лишь «общего духа» русского народа, но никак не может считаться справедливым относительно реальной истории и статуса логической мысли в России. Оно обусловлено, по-видимому, лишь тем обстоятельством, что логическая мысль в России стала интенсивно развиваться несколько позже, чем на Западе, дав тем не менее образцы новаторства во многих сферах логики.

С X в., когда на Руси появились сочинения, содержащие логические знания (перевод первой части «Источника знания» Иоанна Дамаскина, называемой «Диалектика» и излагающей некоторые идеи Аристотеля, следуя комментариям Порфирия), и до второй половины XIX в. логика в России была преимущественно учебным предметом в системе других философских дисциплин. О ее развитии можно говорить, главным образом, в смысле поиска более удачных дидактических приемов.

«Жидовствующие» (так называли группу еретиков), поселившиеся в Новгороде в 1470 гг., принесли с собой знания основных понятий логики в изложении М. Маймонида (1135–1204) и в переводах аль-Газали и аль-Фараби (*Неверов,* 1909).

А. М. Курбский (ок. 1528–1583) рассматривал «внешнюю философию», включавшую начала логики, как необходимый элемент христианского образования. Им было переведено сочинение Иоганна Спенгенберга «О силлогизме», где излагались начала логического учения.

Одним из первых отечественных учебников по философии, включавшим разделы по логике, метафизике, физике и диалектике, явился учебник ректора Киево-Братской коллегии[1]

---

[1] Она сменила несколько названий: Братская школа, Киево-Братская коллегия, Киево-Могилянская коллегия; с 1701 г. стала называться академией, с 1819-го – Киевской Духовной академией.

Иннокентия Гизеля (1645–1650), который, однако, не был издан и существовал в рукописном виде (*Никольский,* 1907, № II, с. 202).

С созданием Еллинско-греческой (позднее Славяно-греко-латинской) академии в 1685–1687 гг. логическое образование стало приобретать достаточно регулярный характер. Софроний Лихуд (1652–1730), один из основателей академии, преподавал учение Аристотеля и его логику на основании комментариев аль-Фараби, хотя несколько и изменил порядок изложения предмета. Так Софроний говорит о трех «действиях ума», поскольку ум или познает предметы ничего о них не утверждая или отрицая, или познает синтетически, выражая знание в форме суждения, или же силлогистически, составляя о предмете заключение (*Никольский,* 1907, № III, с. 347). В 1690 гг. логика читается С. Яворским (1658–1722) в Киево-Могилянской академии.

Вообще, ученые Духовных академий и семинарий сыграли решающую роль в становлении и распространении философских (включая, понятно, логические) знаний в России. Университетская философия является в некотором смысле порождением философии академической, хотя этот факт не осознается в должной мере и часто не признается исследователями истории русской философии. «Когда явилась на сцену университетская философия, – замечает А. Никольский, – она уже нашла в России не девственную чащу, а проторенную тропу[1]… К сожалению, философия университетская не пошла тропой, проложенной академическими мыслителями» (*Никольский,* 1907, № II, с. 196, 199; № V, с. 228).

[1] По мнению А. Никольского академическая философия явилась и предшественницей славянофильства.

В университете при Петербургской академии наук (1725) была открыта кафедра логики и метафизики, которую занимал Г.-Б. Бильфингер. Л. Эйлер (1707–1783), почти четверть века работавший в С.-Петербурге, затрагивал вопросы учения о суждении и силлогизме в «Письмах к германской принцессе о различных предметах физики и философии». Сами «Письма», правда, были написаны им в период пребывания в Берлине (1761), но труд вышел в свет, когда он вновь был в Российской столице (рус. перевод осуществлен в 1796 г.). Первым профессором Московского университета по кафедре логики, метафизики и практической философии являлся И.-Г. Фроманн, приглашенный из Штутгарта; после него в 1765 г. кафедру занял Д. С. Аничков (1733–1788), издавший в 1770 г. логический труд «Слово о свойствах познания человеческого и о средствах, предохраняющих смертного от разных заблуждений». М. В. Ломоносов касался логических вопросов в «Кратком руководстве к риторике» (1744) и в «Кратком руководстве к красноречию» (1748).

Во второй половине XVIII в. в России все активнее стали издаваться учебники по логике (*Макарий П.* Логика феоретическая, собранная из разных авторов и удобным порядком расположенная. М., 1759; *Козельский Я. П.* Философские предложения. Спб., 1768; *Болотов А. Т.* Детская логика, сочиненная для употребления российского юношества. М., 1787; *Мочульский И.* Логика и риторика для дворян. Словеснословие и песнопение, то есть грамматика, риторика и поэзия в кратких правилах и примерах. М., 1789; *Никольский Н. А.* Логика и риторика, кратким и для детского возраста удобопонятным образом расположенные. Спб., 1790; *Рижский И. С.* Умословие или умственная философия, написанная в С.-Петербургском горном училище в пользу обучающегося в нем юношества. Спб., 1790; и т. д.).

Особенно важное значение для становления логики в России было русское издание в 1760 г. книг «Логика» Хр. Баумейстера (1708–1785) и в 1765 г. Хр. Вольфа (1679–1754) «Разумные мысли о силах человеческого разума и их исправном употреблении в познании правды, любителям оной». Полагая, что наука, прежде всего, отличается силой логических умозаключений, Вольф привнес в философию тенденцию к строгому упорядочению материала. Фактически все русские сочинения по логике находились под влиянием подхода к науке Вольфа (см.: *Грифцова*. 1998. С. 51–56). Впрочем, в России широко использовались и оригинальные немецкие издания. Например, Н. И. Лобачевский при знакомстве с логикой пользовался учебником И. Кизеветтера «Grundriss einer reinen allgemeinen Logik nach kantischen Grundsatzen zum Gebrauch fur Vorlesung begleitet mit einer weiteren Auseinandersetzungen fur die jenigen, die keine Vorlesung daruber horen konnen» (Berlin, 1795).

В начале XIX в. в России открылся ряд университетов (Юрьев, 1802; Казань, 1804; Харьков, 1805; С.-Петербург, 1819; Киев, 1833), что способствовало существенному увеличению спроса на логическую литературу. Так, с 1806-го по 1820 гг. едва ли не каждый год выходили книги по логике (*Богданов П.* Краткая логика. М., 1806; *Лубкин А. С.* Логика. М., 1807; *Мочульский Ф.* Логика, риторика и поэзия. Харьков, 1811; *Ивашковский И.* Начала логики. Спб., 1814; *Лодий П. Д.* Логические наставления, руководствующие к познанию и различению истинного от ложного. Спб., 1815; *Любочинский Л.* Логика или умоучение. Харьков, 1817; *Талызин М.* Начальные основания риторики и поэзии с предварительным объяснением логических правил. Спб., 1818; и т. д.). Между тем становление университетской философии, в рамках которой развивалась логика, в контексте восточно-христианской традиции было непростым, особенно в провинциальных городах (см.: *Голиков,* 2002).

Логика преподавалась также в духовных академиях (Казань, Киев, Москва, Петербург) и семинариях (Воронеж, Вятка, Коломна, Нижний Новгород, Псков, Симбирск, Тверь и т. д.). Кстати, учебник «Краткая логика и риторика для учащихся в Российских духовных училищах», увидел свет еще в 1803 г.

Когда в 1850 г. вышло Высочайшее повеление императора Александра II об ограничении преподавания философии в университетах и Ришельевском лицее логикой и психологией, то «чтение оных» было возложено на профессоров богословия. Программа логики была составлена в Московской Духовной академии и одобрена комитетом при Святейшем Синоде и разослана во все университеты. Ее содержание фактически совпадало с содержанием программ, которые использовались до «ограничения» в светских университетах, хотя о философии в ней говорилось как о «возводящей все сущее к Верховному началу и последней цели бытия». Таким образом, преподавание логики продолжалось в российских университетах и в самые тяжелые для философии времена.

Введение в действие в 1863 г. нового Устава университетов и возобновление преподавания в них философии послужило причиной «оттока» ученых из Духовных академий (где философские предметы были представлены достаточно основательно) в университеты, что в целом способствовало укреплению философских кафедр, равно как и расширению спектра философских курсов. Православные журналы («Вера и разум», «Православный собеседник» и т. д.) постоянно помещали статьи по логической проблематике.

Создание Московского психологического (1885) и Петербургского философского обществ (1898), открытие журнала «Вопросы философии и психологии» (1889) с одной стороны отражало резко увеличивающуюся активность философского (и логического) сообщества, а с другой – в

значительной степени содействовало росту этой активности и повышению уровня философских исследований.

К концу XIX в. в России были представлены едва ли не все направления мировой логической мысли, причем соответствующие ее уровню. Переводились и издавались труды ведущих западных логиков. М. И. Каринский (1840–1917) предложил оригинальную классификацию логических выводов (1880), которую пытался пересмотреть Л. В. Рутковский (1859–1920) в 1889 г., Н. Я. Грот (1852–1899) ставил вопрос о реформе логики (1882), которую он трактовал как учение об умственных процессах, предпринимались попытки логического осмысления научных понятий (Н. А. Шапошников – понятий этики, Г. Веревский – понятий психологии и т. д.). Вышли в свет достаточно глубокие работы по истории логики (М. И. Владиславлева, 1872; М. М. Троицкого, 1886; П. Лейкфельда, 1890). Наконец, появились высококлассные работы в области математической логики (П. С. Порецкий, исследования по логике которого предприняты по совету А. В. Васильева, В. В. Бобынин, И. В. Слешинский, Е. Л. Буницкий), претендовавшей на полную независимость от философии и тем более психологии.

В логической мысли России XIX–начала XX вв. доминировали психологизм и антропологизм, согласно которым логика должна заниматься анализом «реального» мышления, а не изучением последствий нормативного характера логических законов и соответствующих им принудительных конструкций. Иными словами, психологизм предполагал, что логика есть выражение активности человеческого мышления, а логические законы определяются способом опытного познания объектов, в который неизбежно включен и субъект. В принципе, такого рода установки тормозили развитие логики в ее математической форме, но в эвристическом плане иногда оказывались весьма плодотвор-

ными. Так, в начале XX в., когда можно говорить о расцвете логических исследований дореволюционного периода, Н. А. Васильев (1880–1940), в своей «воображаемой» логике (1910–1914), предвосхитившей открытие в высшей степени неклассических типов логик (многозначной, паранепротиворечивой, многомерной), исходил из явно выраженных «психологических» мотивов: он рассуждал о воображаемых мирах с различной онтологической организацией, где сенсорные («ощущательные») способности субъектов определяются последней и задают различные типы логик – без законов (не)противоречия и исключенного третьего. Психологизм пронизывал как теорию дедуктивных, так и индуктивных умозаключений[1]. И. И. Ягодинский (1868–не ранее 1928) в книге «Генетический метод в логике» (1909) проводил мысль о том, что законы и приемы логики эквивалентны аксиомам и приемам психологии, а генетический метод, который им рассматривался как разновидность индуктивного метода, показывает, как логическое возникает на определенной стадии развития человека. Часто логику и психологию преподавали одни и те же лица, а Московское психологическое общество включало в себя и философов, и логиков. Доклады по логике были совсем не редкостью на заседаниях этого общества.

Для логики в России начала XX в. было характерно не только наличие высокопрофессионального научного сообщества, члены которого постоянно общались с западными коллегами и высказывали весьма оригинальные идеи (например, А. И. Введенский и И. И. Лапшин сомневались

[1] Надо обратить внимание на то, что родоначальник математической логики Дж. Буль пытался подвести психологический фундамент под логику (признавая, правда, важную роль языка в логических операциях мышления). Peckhaus, 1999. P. 441.

в универсальности закона (не)противоречия), но и работали по всему фронту логических исследований: С. И. Поварнин развивал логику отношений и логику спора, Н. О. Лосский – интуитивистский подход к познанию, нашедший отражения и в его логических воззрениях, К. Ф. Жаков – эволюционных подход к логике, П. А. Флоренский настаивал на «антиномичности» познания, также, как и Н. А. Васильев, предвосхищая (в весьма неопределенном, впрочем, виде) идеи паранепротиворечивости.

Октябрь 1917 г. и последующие события, связанные с ликвидацией историко-филологических факультетов и «всесоюзными конкурсами» преподавателей, позволявшие избавляться от старой профессуры, оказали пагубное влияние на состояние логической мысли. По существу, в качестве «гуманитарной» науки она перестала существовать. Неофиты марксистско-ленинской диалектики связывали логику с метафизическим мышлением, свойственным буржуазному обществу. Даже постановление ЦК ВКП(б) 1946 г., констатировавшее острую необходимость преподавания логики (и психологии) в выпускных классах средней школы, не усмирило адептов примитивной понимаемой диалектики, среди которых было немало влиятельных партийных чиновников, и логика по-прежнему оставалась среди «гонимых» дисциплин. Как остроумно заметил А. С. Карпенко, *«логика террора такова, что места для логики не остается»* (*Карпенко*, 2003, с. 63). Поэтому логика в 1920–1950-х гг. могла развиваться и развивалась, маскируясь под математику, что, впрочем, не противоречило глубокой сущности этой науки. Отечественная математическая логика этого периода включает фундаментальные результаты, принадлежащие А. Н. Колмогорову,

В. И. Гливенко, И. И. Жегалкину, М. И. Шейнфинкелю, В. И. Шестакову, Д. А. Бочвару, А. А. Маркову, П. С. Новикову.

Тем не менее настойчивые попытки всюду, в любой науке отыскать диалектику, все-таки в одном уникальном случае имели положительный, хотя и побочный, результат. Поиск особой диалектической логики естествознания привел И. Е. Орлова (1886–1936) к идее релевантной логики, построенной не на экстенсиональном, а интенсиональном основании, и изложенной им в единственной его логической статье, опубликованной в журнале «Математический сборник» (1928).

С. А. Яновская (1896–1966), которая в 1930-х гг. вместе с Э. Кольманом активно разоблачала идеализм в математике, в 1940-х гг. предприняла титанические усилия для возрождения логических исследований в СССР. При ее непосредственном участии были созданы кафедры логики на философском факультете и математической логики на механико-математическом факультете МГУ (1947). Была также открыта кафедра логики в ЛГУ и образован сектор логики в Институте философии АН СССР (1947), стала работать аспирантура. С. А. Яновская немало сделала для подготовки высоко квалифицированных логиков. Преодолевая множество препятствий, возобновилась публикация учебников, оригинальных статей, монографий, перевод и издание зарубежной логической литературы.

В. Ф. Асмус, П. С. Попов в МГУ и вновь приглашенный в ЛГУ С. И. Поварнин (уволенный все-таки через два года) начали чтение логических курсов и подготовку аспирантов. Был переиздан еще дореволюционный учебник по логике Г. И. Челпанова, написан ряд новых (М. С. Строговичем, В. Ф. Асмусом, С. Н. Виноградовым для средней школы

и т. д.). Несмотря на, казалось бы, самую высокую поддержку – постановление ЦК ВКП(б) 1946 г. – логика нелегко утверждалась в советских университетах и педагогических институтах.

Впрочем, последствия негативного отношения ортодоксальных диалектиков по отношению к формальной логике еще долгое время (вплоть до середины 1970-х гг.) проявлялись в виде то разгорающейся, то утихающей дискуссии о соотношении т. н. диалектической и формальной логики, после очередного раунда которой атмосфера вокруг логики становилась напряженной.

Б. В. Бирюков, Е. К. Войшвилло, Д. П. Горский, А. А. Зиновьев, Н. И. Кондаков, В. А. и Е. Д. Смирновы, Н. И. Стяжкин, А. М. Плотников, И. Н. Бродский, О. Ф. Серебрянников и другие логики, становление которых приходится на послевоенные годы и которые учились у С. А. Яновской, В. Ф. Асмуса, П. С. Попова, в свою очередь оставили многочисленных учеников, которые ныне работают во всех областях логики.

Грань между философской и математической логикой продолжала и ныне имеет тенденцию стираться.

Не могу не выразить благодарности тем, кто стимулировал интерес автора настоящего издания к истории русской логики. Пожалуй, первым привлек внимание автора к истории русской логики В. А. Смирнов, попросивший еще в 1981 г. посмотреть, что сохранилось в Казани из наследия Н. А. Васильева, и впоследствии живо обсуждавший с автором васильевские идеи, их значение и современные интерпретации.

Автор еще успел услышать оценки его работы Н. И. Стяжкиным, трагическая смерть которого лишила советскую науку наиболее видного исследователя истории логики. В разное время проблемы истории логики и исто-

рии университетской философии в России обсуждались с И. Ю. Алексеевой, П. В. Алексеевым, И. Анеллисом, А. Г. Барабашевым, Б. В. Бирюковым, И. Н. Бродским, П. Вейнгартнером, Л. И. Волгиным, Я. Воленским, И. Н. Грифцовой, А. Драго, Ю. В. Ивлевым, А. С. Карпенко, В. И. Кобзарем, Р. Куком, В. А. Лекторским, В. И. Маркиным, В. С. Меськовым, Л. А. Микешиной, И. С. Нарским, М. М. Новоселовым, Г. М. Полотовским, Г. Пристом, Р. Роутли, Г. В. Сориной, Б. И. Фёдоровым, В. К. Финном, К. Хаваш, Н. Хаузером, А. Н. Шерстневым, Ю. А. Шрейдером, В. Штельцнером, чувство благодарности к которым с течением времени только становится сильнее. Особо хочу отметить концептуальное влияние творчества Ю. А. Гастева и Ю. И. Манина, которое выходит далеко за пределы собственно проблем истории логики.

Особая моя признательность И. И. Мочалову за неизменный интерес к моей работе и эффективные стимулы к ее совершенствованию.

Автор будет благодарен за любые замечания и соображения по содержанию книги, которые можно посылать по адресу: 432063, Россия, Ульяновск, а/я 1602; или электронной почтой по адресу: v_bazhan@rambler. ru .

ЛИТЕРАТУРА

Бажанов В. А. Николай Александрович Васильев (1880–1940). М.: Наука, 1988.

Бажанов В. А. Прерванный полет. История университетской философии и логики в России. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995.

Бажанов В. А. Ученый и «век-волкодав». Судьба И. Е. Орлова в логике, науке, философии//Вопросы философии. 2001. №11. С. 125–135.

Бажанов В. А. Российские истоки неклассической логики: персоналии, идеи, социокультурный контекст//Логико-философские штудии. Вып. 3. СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2004.

Бирюков Б. В. О судьбах психологии и логики в России времен «войн и революций»//Вестник Международного славянского ун-та. 1998. № 4. С. 7–12.

Васильев Н. А. Воображаемая логика. М.: Наука, 1989.

Голиков С. А. Возникновение университетской философии в Харькове и религиозный контекст//Філософські перипетії. 2002. № 547. С. 31–35.

Избранные труды русских логиков XIX в./Составитель Н. И. Кондаков. М.: Изд-во АН СССР, 1956.

История логики/Ред. Берков В. Ф., Яскевич Я. С. Минск: Новое знание, 2001.

Карпенко А. С. Логика на рубеже тысячелетий//Логические исследования. М.: Наука, 2000. Вып. 7. С. 7–60.

Карпенко А. С. Состояние исследований в современной философской логике//Логические исследования. М.: Наука, 2003. Вып. 10. С. 61–93.

Кобзарь В. И. Кафедра логики Санкт-Петербургского университета и история преподавания логики в России//Вече, 1996. Вып. 7. С. 56–76.

Кондаков Н. И. Философские и естественнонаучные основы развития материалистической традиции в учениях прогрессивных русских логиков в 50–80-х годах XIX в.//Вопросы теории познания и логики. М.: Изд-во АН СССР, 1959. С. 225–342.

Логика. Биобиблиографический справочник/Ред. Я. А. Слинин, Б. И. Федоров. СПб.: Наука, 2001.

Маковельский А. О. История логики. М.: Недра, 1967.

Москаленко Ф. Я. Учение об индуктивных выводах в истории русской логики. Киев: Изд-во Киев. ун-та, 1955.

Очерки по истории логики в России. М.: Изд-во Москов. ун-та, 1962.

Неверов С. Л. Логика иудействующих (по рукописям 1483 г.). Казань, 1909.

Никольский А. Русская духовно-академическая философия, как предшественница славянофильства и университетской философии в России//Вера и разум, 1907. № II. С. 195–208; № III. С. 342–365; № IV. С. 487–508; № V. С. 641–674; № IX. С. 358–384; № XX. С. 197–230.

Поваров Г. Н., Петров А. Е. Русские логические машины//Кибернетика и логика. М., 1978. С. 137– 153.

Примаковский А. П. Библиография по логике: Хронологический указатель произведений по вопросам логики, изданных на русском языке в СССР, в XVIII–XX вв. М.: Изд-во АН СССР, 1955.

Стяжкин Н. И. Формирование математической логики. М.: Наука, 1967.

Стяжкин Н. И., Силаков А. В. Краткий очерк истории общей и математической логики в России. М.: Высшая школа, 1962.

Чаадаев П. Я. Сочинения. М.: Правда, 1989.

Яновская С. А. Математическая логика и основания математики//Математика в СССР за 40 лет. М.: Физматгиз, 1959. С. 13–120.

Anellis I. Theology Against Logic: The Origins of Logic in Old Russia//History and Philosophy of Logic, 1992. Vol. 13. № 1. P. 15–42.

Anellis I. Sof'ya Aleksandrovna Yanovskaja's contrubution to logic and history of logic//*Modern Logic*, 1996. Vol. 6. № 1. P. 7–36.

Bazhanov V. A. The Imaginary Geometry of N. I. Lobachevsky and the Imaginary Logic of N. A. Vasiliev//Modern Logic, 1994. Vol. 4. № 2. P. 148–156.

Bazhanov V. A. Toward the Reconstruction of the Early History of Paraconsistent Logic: the Prerequisites of N. A. Vasiliev's Imaginary Logic// Logique et Analyse, 1998. Vol. 161–162–163. P. 17–20.

Bazhanov V. A. The Origins and Emergence of Non-Classical Logic in Russia (Nineteenth Century until the Turn of the Twentieth Century)//Zwischen traditioneller und moderner Logik. Nichtklassiche Ansatze. Mentis-Verlag, Paderborn, 2001. P. 205–217.

Bazhanov V. A. Restoration: S. A. Yanovskay's Path in Logic//History and Philosophy of Logic. 2002. Vol. 22. № 1. P. 129–133.

Bazhanov V. A. The Scholar and the «Wolfhound Era»:The Fate of Ivan E. Orlov's Ideas in Logic, Philosophy, and Science//Science in Context, 2003. Vol. 16. № 4. P. 535–550.

Biryukov B. V. Die Antizipation nichtklassicher Ideen durch Russiche Logiker Ende des 19 und Anfang des 20 Jahrhunderts//Zwischen traditioneller und moderner Logik. Nichtklassiche Ansatze. Mentis-Verlag, Paderborn, 2001. P. 219–238.

Cavaliere F. La logica formale in Unione Sovietica. Firenze, 1990.

Mathias A. R. D. Logic and Terror//Physis, 1991. Vol. 28. P. 557–578.

Pechhaus V. 19^{th} Century Logic Between Philosophy and Mathematics// The Bulletin of Symbolic Logic. 1999. № 4. P. 433–450.

Trakhtenbrot B. A. In Memory of S. A. Yanovskaya on the Centenary of her Birth//Modern Logic. 1997. Vol. 7. № 2. P. 160–187.

Vucinich A. Mathematics and Dialectics in the Soviet Union: The Pre-Stalin Period//Historia Mathematica. 1999. Vol. 26. P. 107–124.

Vucinich A. Soviet Mathematics and Dialectics in the Stalin Era//Historia Mathematica. 2000. Vol. 27. P. 54–76.

Vucinich A. Soviet Mathematics and Dialectics in the Post-Stalin Era// Historia Mathematica. 2001. Vol. 29. P. 13–39.

Часть I

ПАНОРАМА РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЛОГИКИ И УНИВЕРСИТЕТСКОЙ ФИЛОСОФИИ В РОССИИ (XIX–первая половина XX вв.)

В историческом развитии философии в России можно выделить два направления, сосуществовавших как бы параллельно и в значительной мере обособленно. Одно из них может быть условно названо ***религиозно-антропологическим***, представленное именами, например, В. С. Соловьева, В. В. Розанова, П. А. Флоренского, Н. А. Бердяева, В. И. Несмелова и т. д., и именно к нему обычно приковано внимание в последние полтора десятка лет. Часто высказывается мысль, что уникальность русской философии всецело обязана данному направлению. Другое, которое относится к так называемой ***университетской философии,*** было сосредоточено на вопросах логики, гносеологии, философии природы и отчасти психологии и педагогики. Оно также представляло собой мощное интеллектуальное движение, которое по своим концептуальным основаниям и проблематике исследований было весьма близко к западноевропейской (а позже и американской) философии и находилось в постоянном диалоге с ними.

Университетская философия (в контексте которой отечественная логика развивалась в XIX–начале XX вв.) явилась в определенном смысле продолжением философии академической, той философии, которая преподавалась и развивалась в Духовных академиях и семинариях. Многие видные представители университетской философии были питомцами Духовных академий и семинарий. Так, Д. М. Велланский, О. М. Новицкий. С. С. Гогоцкий,

П. Д. Юркевич были воспитанниками Киевской Духовной академии, Н. И. Надеждин, архимандрит Гавриил – Московской Духовной академии (см.: *Никольский,* 1907).

Ренессанс интереса к истории русской философии, наблюдающийся с конца 1980-х гг., почти полностью касается религиозно-антропологического направления, а университетская философия с ее проблемами логико-гносеологического характера, часто считается не вполне оригинальной («школьной») и поэтому находится на периферии внимания исследователей. Между тем такое положение в определенной степени искажает реальную картину развития отечественной философии, а, значит, логики и психологии в России XIX–первой половины XX вв.

Упрек в неоригинальности и «подражательности» университетской философии в России несправедлив (во всяком случае, с конца XIX в.), поскольку ее представители составляли единое научное сообщество со своими западными коллегами; русские мыслители оставили такие идеи и теории (одна воображаемая логика Н. А. Васильева чего стоит!), которые отвечают самым взыскательным требованиям к оригинальности и обоснованности. Нельзя, наконец, забывать, что именно университетская философия придала философии в России статус профессиональной дисциплины, определила ее в качестве самостоятельной и во многом самодостаточной области рациональной деятельности (см.: *Бажанов,* 1993; 1995).

Университетская философия была достаточно богата не только яркими мыслителями, достойными нашей памяти и пристального изучения, но и событиями, плотно вписанными в историю государства Российского. Эта философия, в частности, явилась своего рода катализатором возникновения самостоятельных и оригинальных исследований в области логики. Именно логическая мысль в России XIX – первой половины XX вв., укорененная, главным образом, в университетах и является основным предметом анализа данной работы.

Глава 1.1

ЛОГИКА И УНИВЕРСИТЕТСКАЯ ФИЛОСОФИЯ В КОНТЕКСТЕ ЭВОЛЮЦИИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Состав профессоров и студентов российских университетов на протяжении едва ли не всего XIX в. был сравнительно немногочисленным[1], но роль университетов в культурной, интеллектуальной и деловой жизни городов и регионов, к которым университеты относились, переоценить трудно. Они явились мощными катализаторами всяческой деятельности и активности, центрами притяжения всех лучших сил и умов, возвышая города и целые регионы до качественно нового уровня. Это в полной мере относится и к Московскому, и к Казанскому университету и к С.-Петербургскому, и к другим российским университетам. Москва, Казань, Харьков, С.-Петербург, Киев, Одесса во многом обязаны университетам тем, что стали крупнейшими культурными и просветительскими центрами России, активно притягивающими промышленников, купцов, вообще предприимчивый люд. Все это в свою очередь оказывало обратное воздействие на развитие университетов: университеты росли и завоевывали все больший авторитет.

Однако судьба российских университетов была непростой. Изменения социальных ориентаций и политики

---

[1] Так, в 1803 г. в Московском университете у 9 ординарных и 4 экстаординарных профессоров училось 64 студента, в 1825 г. там насчитывалось уже около 900 студентов (*Андреев*, 2001, с. 106, 161), к 90-летию основания Харьковского университета (1895 г.) в нем было 125 преподавателей и 1280 студентов, в Казанском и Новороссийском – примерно 500–600, в Московском – 3700, С.-Петербургском – 3300, Варшавском – 1500, Томском – 500. (см. также: *Олесич*, 1998). На рубеже XIX–XX вв. в Духовных академиях – в конце XIX в. их всего было четыре – в общей сложности обучалось 800 человек.

отражались и на отношении к образованию, в том числе, конечно, университетскому, и на внутриуниверситетской жизни. Философия, а, стало быть, и логика, неизменно оказывались в центре университетских нововведений, которые вызывались изменениями в социально-политических ориентациях.

Многие социально-политические события отражались на характере университетской жизни и условиях существования профессорской корпорации.

Завершение эпохи французской революции и наполеоновских войн ознаменовалось усилением реакции во всей Европе. В 1820 г. союзный сейм Германии принял постановление об усилении надзора и контроля над немецкими университетами, показывавшими образцы вольнодумия. В России подозрительность императора Александра I к светскому образованию привела к учреждению объединенного Министерства духовных дел и народного просвещения.

Так, достаточно было слухов о неблагополучном положении в Казанском университете, которые достигли министра народного просвещения кн. Голицына и он назначил в университете ревизию, которая была поручена М. Л. Магницкому. Магницкий постарался представить картину дел в Казанском университете в наиболее неблагоприятном свете (см.: *Залеский,* 1903, с. 303). Он же и был назначен попечителем Казанского учебного округа.

Приход М. Л. Магницкого, бывшего губернатора Симбирской губернии, в качестве попечителя Казанского учебного округа выразился в смещении акцента в преподавании философии в религиозную сторону (что, впрочем, вполне соответствовало пожеланиям Александра I, который после победы над Наполеоном проникся религиозным настроением). Согласно инструкции М. Л. Магницкого, предназначенной для профессоров и преподавателей университета, профессора философии обязаны были все фи-

лософские системы «привести к одному началу и показать, что условная истина, служащая предметом умозрительной философии, могла заменять истину христианскую до пришествия Спасителя мира, ныне же в воспитании допускается как полезное токмо упражнение ума», а профессора физики «обязаны, во все продолжение курса своего, указать на премудрость Божию и ограниченность наших чувств и орудий для познания окружающих нас чудес» (цит. по: Спутник по Казани, с. 280).

По замечанию Е. А. Боброва «развитие философии в России... текло по двум руслам. С одной стороны, существовала школьная философия, которая преподавалась в университетах, гимназиях, духовных академиях и семинариях. Философские направления, находившие себе место в этом русле, были схоластика, вольфианство и различные оттенки универсализма... Она... служила лишь практическим целям обучения и воспитания.

С другой стороны, были философские направления, которые от времени до времени увлекали собою, как бурным потоком, почти всю русскую интеллигенцию. Такую роль философии всех образованных играли в XVIII в. в России материализм («вольтерианство»), а также мистика и франкмасонство; во второй половине XIX в. то же самое значили материализм, социализм, позитивизм, спиритизм... Главным орудием пропаганды этой нешкольной философии служила не кафедра, а печатное слово и аффилиация личных знакомых в кружки» (*Бобров,* вып. 2, 1899, с. 2). Н. А. Васильев в рецензии на книгу Э. Л. Радлова по истории русской философии в качестве недостатка отмечал, что «на масонстве Э. Л. Радлов совсем не останавливается, что является большим пробелом в книге. В русском масонстве, особенно в розенкрейцерстве, были очень сильны философские искания» (*Васильев Н. А.,* 1921, с. 98). Любопытно, что Н. А. Васильев солидаризуется с Е. А. Бобровым усматривающим в розенкрейцер-

стве первую философскую систему в России (см. также: *Андреев,* 2001, с. 106), сыгравшую немаловажную просветительскую роль в XVIII в. и успешно противостоявшую «чуждому русскому духу вольтерианству», – систему, которая, несмотря на крайности, воспитывала дисциплинированность русского ума.

Жизнь университетов в России во многом определялась соответствующими Уставами, непосредственно отражавшими волю государства в отношении организации образования.

При содействии одного из видных российских реформаторов М. М. Сперанского было создано в 1802 г. Министерство народного просвещения, принято решение об открытии ряда университетов – Дерптского (Юрьевского, ныне Тартуского) в 1802 г., Казанского в 1804 г., Харьковского в 1805 г. Был принят достаточно либеральный Устав университетов, воплощавший соответствующие устремления, характерные для начала царствования Александра I.

Так, Устав 1804 г. предоставлял достаточно широкую автономию университетам, Кафедра «умозрительной и практической философии» согласно этому Уставу находилась на тех отделениях нравственных и политических наук, которые были преобразованы в юридические факультеты. 1835 г. значительно усиливал правительственный контроль над деятельностью университетского сообщества, которое подчинялось непосредственно попечителю. Этот Устав переместил кафедру философии на так называемое 1-е отделение философского факультета, которое впоследствии дало жизнь историко-филологическим факультетам. Устав 1849 г. вводил институт назначения ректоров, деканов, а с 1852 г. запрещалось приглашать иностранных ученых (что можно считать реакцией на революцию 1848 г.), в 1863 г. в известной мере восстанавливался принцип самоуправления и автономии

профессорской корпорации, в 1884-м его действие вновь существенно ограничивалось.

Советская власть продолжала традицию жесткого государственного регулирования деятельности учреждений высшего образования. Уже с 1 октября 1918 г. отменялись все ученые степени и звания, к 1922 г. были закрыты историко-филологические факультеты университетов, которые считались рассадником «буржуазных» идей, а на вновь создаваемые факультеты общественных наук не были зачислены многие профессора, в лояльности которых власть имела хоть какие-то основания (понятно, что чаще всего надуманные) сомневаться. Одним словом, отечественные университеты почти весь период существования находились под плотной опекой государства.

Реорганизация и развитие российских университетов в начале XIX в. в определенной степени обязана достаточно энергичной деятельности министра просвещения С. С. Уварова, занявшего этот пост в 1833 г. До того момента, когда он занял этот пост, Уваров уже многое сделал для развития образования в России. В 1810 г. он был назначен попечителем Санкт-Петербургского учебного округа, при нем в 1819 г. открылся Санкт-Петербургский университет. Он являлся президентом Петербургской академии наук. «Министерством народного просвещения управлял... граф Уваров, – пишет в своих воспоминаниях Б. Н. Чичерин, – единственный, можно сказать, из всего длинного ряда следовавших друг за другом министров... который заслуживал это название и достоин был занимать это место. Уваров был человек истинно просвещенный, с широким умом, с разносторонним образованием, каким бывали только вельможи времен Александра I. Он любил и вполне понимал вверенное ему дело. Управляя народным просвещением в течение 15 лет, он старался возвести его на ту высоту, на какую возможно было поставить его при тогдашнем направлении правительства...» (*Чичерин,* 1991, с. 372).

При участии Уварова с 1834 г. начинает выходить «Журнал Министерства народного просвещения», помещавший на своих страницах мнения о направлениях реформы университетского образования. Проект нового университетского Устава, который и был принят в 1835 г., обсуждается в университетских Советах. В 1833 г. открывается университет Св. Владимира в Киеве, построенный еще до официального принятия Устава, но на его основополагающих принципах. Этот Устав, однако, ограничивал пределы университетской автономии по сравнению с Уставом 1804 г.

Обычно в российских университетах первой половины XIX в. учреждались философские факультеты с двумя отделениями – словесным (например, в Казанском университете в 1835 г. это были разряды общей словесности и словесности восточной; в 1850 г. словесный факультет преобразуется в историко-филологический) и физико-математическим (разряды математических и естественных наук). Философский факультет Санкт-Петербургского университета включал с 1835 г. и юридическое отделение, хотя в других университетах юридический факультет являлся самостоятельным.

Всюду в составе словесного факультета имелась кафедра философии, а философия, как правило, преподавалась в виде умственной философии (логики), естественной философии (физики) и философии божественной (метафизики). Кафедра богословия согласно Уставу 1835 г. находилась вне факультетов, а ее глава более не носил звания профессора. Это решение утверждало сугубо светский характер университетского образования.

Религиозное образование по-прежнему было сосредоточено в Духовных академиях, семинариях и училищах. Так, в мае 1842 г. состоялось синодское предположение об учреждении в Казани Духовной академии на 60 воспитанников (при сохранении духовной семинарии). Еще с

1733 г. в Казани функционировала Духовная семинария. В 1797 г. она была переименована в Духовную академию, которая, однако, существовала до 1818 г. и затем снова была переименована в семинарию.

С. С. Уваров «всячески старался отстоять русское просвещение от суровых требований монарха… – вспоминает Б. Н. Чичерин. – Управляя министерством, он находился в положении человека, который, убегая от дикого зверя, бросает одну за другой все части своей одежды, чтобы чем-нибудь его занять… При реакции, наступившей в 49-м г., бросать уже было нечего, и Уваров вышел в отставку» (*Чичерин,* 1991, с. 373).

В 1849 г. министром просвещения стал князь П. А. Ширинский-Шихматов, который резко ужесточил университетские порядки с целью минимизировать влияние французской революции 1848 г. на университетское сообщество. По выражению нового министра просвещения, «польза от философии не доказана, а вред от нее возможен». 22 июня 1850 г. было опубликовано Высочайшее повеление Императора об ограничении преподавания философии в университетах и Ришельевском Лицее логикой и психологией с возложением чтения оных на профессора богословия. В повелении говорилось:

«Государь Император Высочайше повелеть соизволил:

1) С упразднением преподавания философии светскими профессорами в университетах Санкт-Петербурга, Московском, Св. Владимира, Харьковском и Казанском, а также в главном Педагогическом институте и Ришельевском лицее, возложить чтение логики и опытной психологии на профессоров богословия или законоучителей, назначенных к этой должности по сношению Министерства Народного Просвещения с духовным ведомством Православного исповедания.

2) Профессоров богословия и философии из лиц духовного сана в означенных выше университетах и главном

педагогическом институте сравнить в окладах жалованья с ординарными профессорами, присовокупив к тому и производство квартирных денег, определенных по этому званию, если они не живут в церковных домах или не имеют казенного помещения...

6) Программы преподавания логики и опытной психологии утвердить по соглашению духовного православного ведомства с Министерством Народного Просвещения» (Сборник постановлений.., с. 1414).

Любопытно, что в Дерптском университете данное повеление касалось только студентов православного вероисповедания. Лютеране слушали философские курсы попрежнему у светских профессоров. Последние, похоже, саркастически замечал Е. А. Бобров, были застрахованными от тлетворной заразы философии. Итак, философские факультеты всюду прекратили свое существование, а кафедры философии были упразднены (кроме Дерптского университета). Философские факультеты были разделены на историко-филологические и физико-математические (что, вопреки первоначальному замыслу, сыграло впоследствии положительную роль в их развитии).

Понятно, что Высочайшее повеление сразу же поставило вопрос о священнослужителях, обладавших достаточной подготовкой по логике и психологии. Таковых было немного.

Профессора философии обычно преподавали логику, психологию, метафизику и нравоучение. В Духовных академиях набор философских курсов был, как правило, несколько шире – помимо перечисленных дисциплин там также преподавались история философии (неслучайно фактически первую историю русской философии написал профессор Казанской духовной академии и Казанского университета архимандрит Гавриил, который, впрочем, преподавал и логику), психология и нравственное богословие. В духовных семинариях в число преподаваемых

дисциплин также входили логика и психология. В 1840 гг. в Духовных семинариях существовали следующие классы: в Саратовской – богословия, Пермской – философии, Симбирской – философии и классической словесности (НА РТ. Ф. 10. Оп. 1. Д. 37. С. 4). Например, в Симбирской Духовной семинарии вместе с логикой и психологией преподавалась история философии, а также алгебра, геометрия и физика (ГАУО. Ф. 81. Оп. 1. Д. 1006). Такой набор предметов позволял получить достаточно глубокое образование, обеспечивающее широкий кругозор и возможность его продолжения в Духовной академии или университете.

В результате закрытия кафедр философии преподавание философии было ограничено логикой и психологией. При этом преподавание поручалось «не особому профессору, а законоучителю, причем это преподавание было поставлено под особый надзор назначаемых Святейший Синодом наблюдателей за преподаванием закона Божия в светских учебных заведениях. Но даже Святейший Синод, – замечал А. И. Введенский, – находил нежелательным такое соединение преподавания закона Божия с логикой и психологией и предлагал для последних предметов назначать, хотя и из священников, но все-таки особого преподавателя» (*Введенский,* 1991, с. 54).

В начале XIX в. в Московском университете логику и философские предметы читал И. Т. Буле (*Андреев,* 2001, с. 165–166), который был энергичным популяризатором идей И. Канта, а также А. М. Брянцев и М. Н. Катков; в Казанском университете эти курсы читал А. С. Лубкин (см.: *Лубкин,* 1807), который, напротив, был последовательным критиком философских воззрений И. Канта. Буле под давлением попечителя П. И. Голенищева-Кутузова был вынужден покинуть Московский университет в 1810-х гг. После него логику читал Брянцев – последователь Х. Вольфа и Канта. С 1820 г. кафедра философии здесь

оставалась вакантной, а в 1826 г. она вообще была закрыта; философские курсы фактически не читались до 1850 г. В 1861 г. кафедру философии Московского университета занял П. Д. Юркевич. В Ришельевском лицее первым профессором философии был И. И. Дудрович, который затем работал в Харьковском университете до 1831 г., а его ученик К. П. Зеленецкий, также преподававший логику, пытался синтезировать учения Канта и Шеллинга (см.: *Сумарокова,* 1995, с. 491). Впрочем, философские традиции в Харьковском университете были заложены И. Б. Шадом, который отводил логике в своих работах центральное место, который в 1812 г. в Харькове издал труд «Чистая и прикладная логика» (на латинском языке) и первый перевел работы И. Г. Фихте на русский язык (см.: *Юркевич,* 2004а).

Логика и философские дисциплины преподавались едва ли не с самого открытия Казанского университета. Кроме Лубкина они читались Л. С. Левицким (который, кстати, *первым* прочитал лекцию по философии 14 февраля 1805 г.), М. Г. Германом, И. Е. Срезневским, А. Ф. Хламовым и др. Эти ученые преподавали на русском языке, тогда как представители естествознания (зачастую приглашенные из университетов Западной Европы) читали на латинском, немецком или французском языках (см.: *Залеский,* 1903, с. 265–266).

В лекциях по философии 1816 г. И. Е. Срезневский исходил из того, что «теоретическое употребление разума бывает или формальное, или материальное, судя по тому к формам ли только познаний оно относится или к самим предметам. Посему и теоретическую философию можно разделить на формальную и материальную: первая обыкновенно называется логикой, а последняя метафизикой... Теория правил, по коим должно управлять человеческой способностью мышления под известными эмпирическими условиями есть прикладная логика» (Лекции г-на адъюнкта

И. Е. Срезневского… с. 5, 9). А. Ф. Хламов обнаружил в русском издании (1831 г.) учебника логики Кизеветтера (*Kiesewetter*, 1796) ряд ошибок, о чем было доложено Совету Казанского университета с требованием разослать извещение об ошибках по Дирекциям гимназий. Совет, признав факт обнаружения ошибок, не счел целесообразным извещать Дирекции, поскольку «учителя гимназии по большей части поступили из университета, в котором слушали логику у г-на Хламова» и потому сами в состоянии заметить указанные ошибки (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет. Д. 276. С. 1).

В Казанском университете логика и философские предметы с 1835 г. читались арх. Гавриилом, поначалу настоятелем Зилантова монастыря, выпускником Московской Духовной академии (1820). В 1835–1840 гг. он читал по 2 часа в неделю логику и психологию, метафизику и нравственную философию, историю философии. В 1840–1841 гг. арх. Гавриил находился в Симбирске из-за разногласий с церковными властями, откуда возвратился осенью 1841 г. и вновь приступил к преподаванию тех же предметов, но уже по 1 часу в неделю (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет. Д. 597. С. 1). Кроме того, он вел курсы богословия и церковного права. С 1849 г. ему был поручен курс «Введение в энциклопедию философских наук», который должен был дать представление о метафизике, онтологии, космологии и умозрительной психологии (Там же. С. 2), но уже на следующий год он был вынужден по болезни уйти на пенсию и на его место были назначены профессор богословия А. П. Владимирский (в то время священник Грузинской церкви Казани), впоследствии ректор Казанской Духовной академии, и Н. А. Иванов, которые в течение ряда лет продолжали читать только логику и психологию. В Московском университете в этот период логику читал университетский священник П. М. Тернов-

ский, в Ришельевском лицее – священник М. К. Павловский (см.: *Сумарокова,* 1995, с. 493).

В Московском университете логика (вместе с психологией) входила в состав пропедевтического цикла (см.: *Ивановский,* 1907, с. 24).

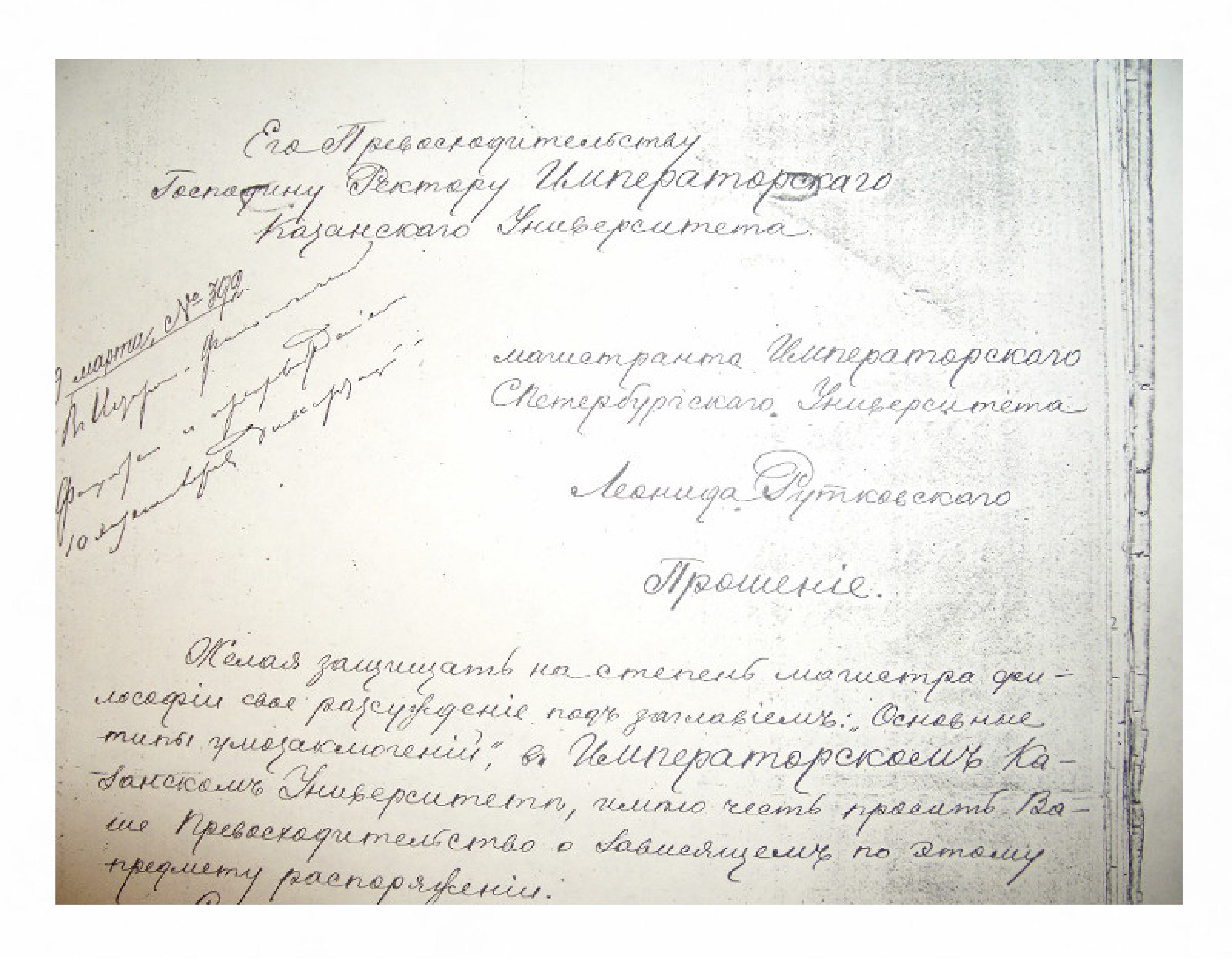
Курс логики М. Н. Каткова в Московском университете, по воспоминаниям Б. Н. Чичерина, который его слушал, «никто не понимал... очевидно, что кафедра вовсе не была его настоящим поприщем... Вскоре он сделался редактором издававшихся от университета "Московских ведомостей" и проявил себя как живой и талантливый журналист» (*Чичерин,* 1989, с. 396–397).

В конце 1831 г. из-за студенческих волнений до пересмотра Устава 1835 г. был закрыт С.-Петербургский университет; кафедра философии еще долго оставалась вакантной.

В 1850 г. кафедра философии в Казанском университете была закрыта и не замещалась более полутора десятка лет (хотя логика и психология продолжали преподаваться). В этом же году из Московской Духовной академии в университеты была разослана программа по логике и опытной психологии, одобренная учрежденным при Святейшем Синоде комитетом. Пришла она и в Казанский университет. В этой программе предметом логики признавалось мышление, которое определялось как «деятельность ограниченного человеческого духа, стремящегося обнять в единстве сознания разнообразные предметы мира видимого, собственную природу и отношение их к Верховному началу всего» (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет ист.-фил. фак-та. Д. 614. С. 1). Программа включала три части: «О началах мышления», сводящихся к идее о Боге, «О законах мышления», к которым относились традиционные законы логики, и «О формах мышления», к которым отнесены понятие, суждение и умозаключение.

Программа повествует также «Об опытном познании», к которым отнесены наглядное, историческое и предположительное познание и «О познании умозрительном», необходимые формы которого суть математика и философия, «возводящая все сущее к Верховному началу и последней цели бытия» (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет ист.-фил. фак-та. Д. 614. С. 6).

Крымская война (1853–1856 гг.) еще более укрепила консервативные тенденции в российском образовании. В Московском университете вводится военное обучение, чем «…университету, да и всему просвещению в России нанесен был удар, от которого они никогда не оправились» (*Чичерин,* 1989, с. 414). Военное обучение было отменено с окончанием Крымской войны.



Его Превосходительству
Господину Ректору Императорскаго
Казанскаго Университета

магистранта Императорскаго
С.Петербургскаго Университета
Леонида Рутковскаго

Прошеніе.

Желая защищать на степень магистра философіи свое разсужденіе подъ заглавіемъ: „Основные типы умозаключеній", въ Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ, имѣю честь просить Ваше Превосходительство о зависящемъ по этому предмету распоряженіи.

Прошение Л. В. Рутковского о защите диссертации

Через 10 лет после Высочайшего повеления было признано, что «вследствие закрытия кафедр философии ощущается... большой пробел в умственном образовании студентов в том отношении, что, знакомясь с философией каждой науки отдельно, они лишены возможности изучать исторический ход развития духа человеческого, познавать законы его во всей его целости и совокупности» (*Бобров,* вып. 5, с. 10). Это побудило начальство учебных округов просить о возобновлении в университетах прежде существовавшего преподавания философии и отделить эти предметы от богословия.

2 декабря 1859 г. последовало повеление, возобновляющее преподавание философских курсов.

«Но преподавать философию, – пишет Е. А. Бобров, – уже было некому. В одном лишь Киеве ветеран С. С. Гогоцкий мог возобновить свою деятельность... Преподавание этой науки во всех русских университетах утвердилось не ранее половины 70-х годов» (*Бобров,* вып 5, с. 14). С. С. Гогоцкий занимал кафедру педагогики.

Кафедру философии С.-Петербургского университета только в 1866 г. занял М. И. Владиславлев, кафедра Казанского университета была замещена в 1867 г. М. М. Троицким, а в Харьковском университете она была занята в 1873 г.

Неблагополучное положение с философскими предметами и их преподаванием в целом по России продолжалось до 1863 г., когда был введен в действие новый Устав университетов. Понятно, что за этот период обучение философии и собственно исследования сильно пострадали. Впрочем, кафедра философии в Казанском университете была восстановлена «Высочайшим повелением» 22 февраля 1860 г.

«Логика, – замечал в середине 1840-х гг. В. Н. Майков, – находится у нас в самом жалком положении... Отношение фактического познания к умозрительному и отношение теории к практике, эти основные логические

вопросы, еще не решены у нас так, как бы этого можно было ожидать от русского ума, организованного так счастливо. На Западе эти вопросы уже решены...» (*Майков,* 1901, с. 84).

Тем не менее логико-гносеологическое направление сохранило необходимые позиции для достаточно быстрого возрождения и уже через 15 лет (в 1889 г.) начинает выходить регулярный журнал «Вопросы философии и психологии», основанный Н. Я. Гротом и А. А. Абрикосовым.

Именно после 1863 г. начался усиленный поток ученых из Духовных академий в университеты. Так, в грамоте Казанского университета, врученной Казанской Духовной академии по случаю ее пятидесятилетия говорится: «Прилив ученых сил из Казанской Духовной академии в Казанский университет особенно усилился со времени введения университетского Устава 1863 г., открывшего в университетах новые кафедры церковной истории и церковного права и возобновившего кафедру философии. Первые две из них замещались и замещены в настоящее время (1892 г. – *В. Б.*) в нашем университете исключительно питомцами Казанской Духовной академии, а кафедра философии во многом обязана содействию ее ученых сил» (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет. Д. 8724. С. 36).

Аналогичные процессы проходили в других городах России. Так, в Киеве в университете читали философские курсы профессора Духовных академий С. С. Гогоцкий и П. Д. Юркевич, а в С.-Петербурге – Ф. Ф. Сидонский. Более того, многие видные представители университетской философии были выпускниками Духовных академий. М. М. Троицкий и П. Д. Юркевич кончили Духовную академию в Киеве, М. И. Владиславлев – в С.-Петербурге. Их ученики работали во многих российских университетах (подробнее см.: *Баранец,* 2003, с. 46–47).

В 1885 г. было создано Московское психологическое общество, первым председателем которого стал М. М. Троиц-

кий (через два года его сменил Н. Я. Грот), в 1898 г. – Петербургское философское общество. Труды Московского психологического общества включали, в частности, переводы основополагающих работ классиков философии – Лейбница, Канта, Гегеля, Шопенгауэра; в биографической библиотеке Ф. Павленкова издавались очерки жизни Аристотеля, Бэкона, Локка, Юма, Лейбница и др. (*Баранец,* 2003, с. 51–52).

Таким образом, интеллектуальная жизнь России вообще и философская в частности не замирала даже в годы, тяжелые для всякой интеллектуальной активности. Устремленность философской мысли России в целом носило критико-гносеологический характер (*Ершов М. Н.,* 1922), и логика здесь играла первостепенную роль.

По замечанию Н. А. Бердяева, только в XIX в. русские по-настоящему научились мыслить; судьба же философии в России была «мучительна и трагична»: философия подвергалась гонению и со стороны власти, и со стороны общества. «Государство никогда не давало свече университетской философии разгореться, – замечает Т. В. Артемьева. – Оно тушило ее, когда пламя казалось слишком ярким, а потом зажигало от другой свечи, которая, как ему казалось, светила правильно» (*Артемьева,* 1994, с. 45).

Глава 1.2.
ПОДГОТОВКА ЛОГИКОВ И ФИЛОСОФОВ В РОССИИ

Для истории логики и философии важно знать, как готовились профессионалы, способные к преподаванию логических и философских курсов и к самостоятельной научной работе. Некоторая информация об этом содержится в моей книге о Н. А. Васильеве (*Бажанов,* 1988), но с момента ее написания в 1986 г. обнаружились новые сведения, позволяющие представить путь будущих ученых – философов и логиков – значительно отчетливее.

Будущие логики и философы получали образование, главным образом, на историко-филологических факультетах университетов. Иногда, как это было в случае с Н. А. Васильевым, желавшим заниматься психологией и потому иметь естественнонаучную подготовку, они заканчивали и факультеты естественнонаучного профиля. На историко-филологических факультетах (как и на других факультетах) ими слушались разного рода курсы, тогда как список «обязательных» курсов был ограниченным.

Карьера Н. А. Васильева была достаточно типична для отечественного философа. В 1906 г. он окончил историко-филологический факультет Казанского университета, хотя ранее – в 1904 г. – он окончил медицинский факультет. Еще обучаясь на медицинском факультете, Васильев прослушал (как сейчас сказали бы, факультативно) курс по философии у Е. А. Боброва. О том, какие дисциплины считались обязательными на историко-филологическом факультете Казанского университета можно судить из *ДИПЛОМА*, выданного Н. А. Васильеву.

В *ДИПЛОМЕ* говорится: «Предъявитель сего, ***НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ВАСИЛЬЕВ***, сын профессора,

дворянин, имеющий степень лекаря, вероисповедания православного, с разрешения Министерства Народного Просвещения от 19 ноября 1904 г. за № 10948, на основании ..., подвергался испытанию в Историко-филологической Испытательной Комиссии при Императорском Казанском Университете в феврале и марте месяцах 1906 года по всем предметам курса Историко-филологического факультета, по отделу *ИСТОРИЧЕСКОМУ*, при чем представил сочинение по всеобщей истории под заглавием: «*ВОПРОС О ПАДЕНИИ ЗАПАДНОЙ РИМСКОЙ ИМПЕРИИ В ИСТОРИОГРАФИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ И В ИСТОРИИ ФИЛОСОФИИ В СВЯЗИ С ТЕОРИЕЙ ИСТОЩЕНИЯ НАРОДОВ И ЧЕЛОВЕЧЕСТВА*», признанное весьма удовлетворительным, и оказал следующие успехи: на письменном испытании: по русской истории весьма удовлетворительные, по всеобщей истории... на устном испытании: по греческому языку..., по латинскому языку..., по истории русской..., древней..., средней..., новой..., истории церкви..., по истории славянских народов..., по истории новой философии..., по предметам полукурсового испытания...» (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет. Д. 11305). Аналогичные предметы были характерны и для других историко-филологических факультетов.

В российских университетах спектр философских курсов был достаточно широк. Так, в конце XIX в. в Московском университете читались курсы логики (М. М. Троицкий), этики (Н. Я. Грот), истории новой философии (Л. М. Лопатин), истории древней и средневековой философии (С. Н. Трубецкой), истории английской философии (А. С. Белкин) в С.-Петербургском университете – истории древней и новой философии, логики (А. И. Введенский), французской философии XVIII в. (П. И. Вознесенский) в университете Св. Влади-

мира – истории средневековой и новой философии (А. Н. Гиляров), логики (Г. И. Челпанов), философии права (Е. Н. Трубецкой), истории философии права (Н. С. Эйхельман). Кроме того, философы читали курсы философии: П. Е. Астафьевым, А. И. Введенским, Н. Я. Гротом, Л. В. Рутковским, Г. И. Челпановым. (Подробнее см.: *Баранец*, 2003, с. 47 – 49; *Кобзарь*, 1996.)

Выпускники университета после защиты своего рода итоговой работы обычно получали звание кандидата. Такого рода работы иногда представлялись на конкурсы студенческих работ, и победители награждались памятными медалями и публиковались в специальных сборниках. Следует сказать несколько слов о самом «жанре» конкурсных студенческих работ. По сути, такие сочинения отчасти были призваны выполнять те же функции, что и современные дипломные работы, однако они не являлись обязательной «выпускной» формой, а служили для выявления научных интересов и возможностей студентов, – замечает Ю. Ю. Федорова. Тем не менее работа, заслужившая, по крайней мере, похвальный отзыв уже освобождала от необходимости писать диссертацию для получения университетского диплома первой степени. Серебряная медаль была еще более высокой оценкой, а золотую, как вспоминал Г. В. Флоровский, «присуждали за что-то действительно выдающееся». Уровень работ победителей конкурсов действительно впечатляет. Нормой для студентов было работать с первоисточниками на языках оригинала, использовать литературу на нескольких европейских (новых и древних) языках. Так, под редакцией В. Н. Ивановского в Казани издавалась серия «Философская библиотека», в которой публиковались произведения, переведенные «силами студентов» (*Федорова Ю. Ю.*, 2002).

Осенью 1906 г. Н. А. Васильев преподает русский язык и литературу в Казанском реальном училище (Автобиография Н. А. Васильева). 9 января 1907 г. его оставляют в Казанском университете для приготовления к профессорскому званию по кафедре философии сроком на два года, а 14 февраля 1909 г. этот срок продлевается еще на год. В декабре 1906 г. В. Н. Ивановским и А. Д. Гуляевым составляется «Инструкция для занятий по философии профессорского стипендиата Н. А. Васильева» (РГИА РФ. Ф. 733. Оп. 153. Д. 224). В ней говорится, что «занятия свои г. Васильев должен вести, примеряясь, с одной стороны, к некоторым общим требованиям, обусловленным состоянием философских наук, а с другой – к своим личным интересам и к своей прежней подготовке... Для г. Васильева, – предписывает инструкция, – должна быть на первом плане, с одной стороны, психология, а с другой – история философии с метафизикой... г. Васильеву, как лицу, получившему также медицинское образование, будет очень удобно обратить значительное внимание на изучение психологии, что... будет соответствовать и современным потребностям научного преподавания». Кроме того, ему «следует познакомиться с теориями силлогистической логики (самое лучшее, по их классическому выражению в “Первой Аналитике” Аристотеля), также с основным сочинением по индуктивной логике “Системой логики” Д. С. Милля» (Там же. С. 364, 366, 373).

Н. А. Васильев ведет психологию и философию на открытых в Казани Высших женских курсах. В 1908 г. он выпустил первое издание лекций по психологии для слушательниц курсов. В том же году у Н. А. Васильева возникло убеждение, что занятия психологией на самом деле не являются самоцелью, что они всего лишь подготовительный этап, который должен предшествовать занятиям философией и логикой. Летом он командируется

в Германию, где, собственно, и рождается идея о возможности воображаемой логики.

Катализатором, своего рода эвристическим толчком к рождению этой идеи послужило учение Дарвина. Дело в том, что в своей работе «Значение Дарвина в философии» (*Васильев,* 1909) он соглашался с мнением Хр. Зигварта, что «учение Дарвина произвело революцию также и в области логики. Оно колеблет самые основы логики». Представления о неизменности всего сущего, господствовавшие до Дарвина в логике, диктовали необходимость признания неизменности понятий. Незыблемость системы понятий, считал Хр. Зигварт, и пошатнула теория Дарвина. Прерывистость понятий, согласно Н. А. Васильеву, заменялась их непрерывностью... Невозможно определить, как ответит логика на эту революцию. Одно ясно, рассуждал Васильев, ей придется произвести коренные изменения в своей области. Н. А. Васильев вслед за Хр. Зигвартом об этих грядущих изменениях говорил с воодушевлением, хотя, наверное, и не предполагал, что станет их автором.

Профессорские стипендиаты проходили специальные испытания на степень магистра. Так, в марте 1909 г. Н. А. Васильев испытывался перед комиссией историко-филологического факультета по ряду предметов: логике, психологии, греческому языку, метафизике, истории философии. Н. А. Васильеву были заданы следующие вопросы. По ***логике:*** 1) Учение о силлогизме и его дальнейшая судьба. Учение Джевонса и Каринского; 2) Учение об индукции Милля и Зигварта (с очерком развития этого учения; 3) Учение Зигварта о суждении (с замечаниями об учении Аристотеля). По ***психологии:*** 1) Основные положения психологии Аристотеля; 2) Ассоциативная психология; 3) Психология чувства, теория

Джемса. По ***греческому языку***: Содержание сочинения Аристотеля De anima. По ***метафизике***: 1) Теория идей в «Государстве» Платона; 2) Ориген. «О началах». Основные положения; 3) Критика способности суждения Канта. По ***истории философии:*** 1) Логика Гегеля; 2) Вопрос об отношении веры и знания в средневековой философии; 3) Аристотелева критика Платоновой теории идей (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет. Д. 2118. С. 3–5). Испытания Н. А. Васильев прошел с оценками «весьма удовлетворительно».

После каждого года занятий профессорский стипендиат писал Отчет о проделанной работе, причем Отчет, как сейчас выразились бы, неформальный. Так, в «Отчете за первый год работы профессорского стипендиата по кафедре философии Н. А. Васильева» подчеркивается, что его внимание было приковано к «психологии и истории новой философии». По замыслу Васильева, «занятия психологией должны предшествовать занятиям логикой» (*Васильев,* 1907, с. 1). По этой причине занятия логикой откладываются на следующий год. В «Отчете» формулируются правила, которыми будущий ученый руководствовался в своей работе. «Я старался, – писал он, – с наивозможной для меня тщательностью оценивать все возможные точки зрения. Резко очерченные мысли классиков начинают сменяться более мягкими и неопределенными...» При этом Васильев ставил себе цель «сознательно примкнуть к той или иной точке зрения или составить своей мнение». Общей стратегической целью своих занятий считал задачу «выработки цельного и полного философского мировоззрения» (Там же. С. 4).

Отчет непременно рецензировался. Отзыв на приведенный отчет писал В. Н. Ивановский. Он отмечал, что на медицинском факультете Васильев специализировался на неврологии и психопатологии, что интерес к философии

пробудился у него (Васильева) еще с гимназической скамьи (еще в 1901 г. он переводил сочинения Юма), что рукописное сочинение Васильева «Вопрос о падении Западной Римской империи...» уже заслужило самые лестные отзывы ряда специалистов. «Если он и дальше будет работать с такою же энергией и успехом, – замечал рецензент, – то русская психологическая и философская наука (и в частности казанская кафедра философии) найдут в нем выдающегося специалиста» (*Ивановский,* 1907, с. 1). В. Н. Ивановский высказал также ряд пожеланий и признал работу г. Васильева в 1907 г. «весьма удовлетворительной».

После защиты магистерской диссертации профессорский стипендиат, как правило, получал должность приват-доцента. Иногда требовалось еще защитить работу pro venia legendi (на право чтения лекций). Он в последующем мог работать над докторской диссертацией, но во многом вне зависимости от ее защиты ступени его карьеры могли пролегать через доцента (до конца 1880 гг.), экстраординарного, ординарного, заслуженного ординарного профессора.

Университетские преподаватели достаточно активно знакомились с работой их западно-европейских коллег и трудились в библиотеках Западной Европы. И Н. А. Васильев в декабре 1910 г. подает прошение о заграничной командировке. Необходимость ее он обосновывает тем, что «остальных интересующих меня проблем (напомню, что им уже была выпущена брошюра “О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого” (Казань, 1910), которая содержала принципиальные положения новой логики. – *В. Б.*) и для проведения всего исследования в стройный вид мне необходимо двухлетнее пребывание за границей по следующим

соображениям. Я должен пользоваться богатством заграничных книгохранилищ... Только за границей я буду в состоянии уделять все свои силы научной работе и сосредоточиться на ней, что необходимо для всякой работы, а в особенности для работы в области отвлеченного мышления. Ход моей работы требует от меня повторения и изучения вновь некоторых разделов математики, для чего опять-таки необходимо много свободного времени. Я предполагал бы пользоваться советами и руководством некоторых иностранных логиков, как, например, Russell, Husserl, Poincare и др... В конце марта 1911 г. состоится IV Международный философский конгресс в Болонье, на котором я предполагал бы сделать доклад по логике» (РГИА РФ. Ф. 733. Оп. 154. Д. 567. С. 169–170).

Историко-филологический факультет, «имея в лице г. Васильева в будущем крупную ученую силу», единогласно постановил ходатайствовать через Совет университета об удовлетворении просьбы Н. Васильева. Командировка Н. А. Васильеву была предоставлена, и с женой и маленьким сыном он выехал за границу с целью подготовки фундаментального труда по воображаемой логике (Автобиография Н. А. Васильева).

Надо сказать, что профессора и преподаватели университетов получали довольно приличное жалованье. Так, ординарные профессора университета Св. Владимира в Киеве в 1842 г. получали жалованье 1200 рублей и 150 рублей «квартирных», экстраординарные – 860 и 120 рублей, адъюнкты – 600 и 90 рублей соответственно; в 1968 г. жалованье ординарного профессора составляло 2400 рублей и 300 рублей выдавались как «квартирные» и 300 рублей как «столовые», у экстраординарных профессоров 1600, 200 и 200 рублей соответственно, штатные доценты получали 900, 150 и 150 рублей соответственно (См.: Філософський факультет.., 2004, с. 77, 85).

Глава 1.3.
ЭВОЛЮЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПРИРОДЕ И О ПРЕДМЕТЕ ЛОГИКИ

«Университетская» философия в России не ограничивалась только собственно философскими исследованиями и дисциплинами в современном понимании ареала философско-методологических идей; в нее органично включались логика, психология и педагогика. Причем интерес «университетской» философии к логике или психологии (а примерно со второй половины XIX в. и к педагогике) никак нельзя считать интересом, так сказать, внешним – интересом к областям знания, пограничным с философией. Все эти ныне вполне самостоятельные и самоценные отрасли гуманитарной науки – философия, логика, психология и педагогика – составляли едва ли не вплоть до начала XX в. своего рода синкретическое единство и были как бы равноценными частями целого. Данное обстоятельство накладывало заметный след на характер логических исследований, природа которых вряд ли может быть адекватно понята вне контекста целостности философии, логики, психологии и педагогики как в концептуальном, так и институциональном плане.

Вовсе не случайно, например, в начале XIX в. А. С. Лубкин в качестве предмета логики называл «свойства и способность человеческого разума», трактуя логику как антропологическую науку, демонстрирующую способы управления разумными способностями и позволяющую здраво и основательно судить о вещах (*Лубкин,* 1807, с. 16). Лишь с течением времени, где-то к концу XIX в., выкристаллизовалось достаточно четкое понимание того, что логика имеет своим предметом мышление, способна изучать формы мышления и механизмы рассуждений

вполне независимо от науки о человеке (в том числе философии) в целом. Вместе с осознанием независимого от философии статуса логики созревало и ее истолкование как *формальной* логики, сосредоточивающей свое внимание на структуре мысли, а не на содержательной ее стороне[1]. Еще в 1815 г. П. Лодий отмечал, что «объяснение качества, свойств, действований и цели разумения составляет предмет логики (умословия)», а сама логика «есть совокупность правил, руководствующих разумением в размышлении, познавании и различении истинного от ложного» (*Лодий,* 1815, с. 9). Впрочем, он включал и элементы герменевтики в свое изложение логики (см.: *Юркевич,* 2004б, с. 16–17).

Н. Г. Чернышевский называл логику «гимнастикой мышления», которая укрепляет «силы мышления». «Когда мы знаем законы, которым подчинено мышление и которым оно должно следовать, чтобы быть правильным, – писал он, – естественно, нам легче оберегаться от ошибок в нем и гораздо легче усматривать их и, зная источник и причину их, легче поправлять, нежели когда законы эти нам неизвестны или известны бессознательно... заставляя нас отдавать себе отчет в своем мышлении, она приучает к ясности и последовательности в нем» (*Чернышевский,* 1953, с. 373).

Если В. А. Снегирёв в 1880 г. считал логику наукой «об общих и постоянных признаках, условиях согласия мышления с действительностью, – или об условиях и законах истинности и ложности, достоверности и недостоверности знания» (см.: *Снегирёв,* 1901, с. 12) и тем самым, по сути дела, не отличал ее от философии (гносеологии), то уже в

[1] Впрочем, в истории логики можно найти различные образы логики (см.: *Грифцова*, 1998, с. 23–73).

начале века И. И. Ягодинский уверенно выводил собственно философско-гносеологические вопросы, прежде всего проблему истины в ее классической постановке, за пределы компетенции (формальной) логики. «Логика, – писал И. И. Ягодинский, – есть наука о формах, в которых выражается истина, и о приемах, которыми эта истина достигается, причем в процессе достижения истина принимается как нечто данное и дальнейшему рассмотрению не подлежащее» (*Ягодинский*, 1909, с. 37). В самом широком значении, считал Ягодинский, предметом логики следует считать изучение особенностей мысли «нормальной в отличие от ненормальной» (*Ягодинский*, 1909, с. 3). Тем самым Ягодинский фактически воспроизводил соответствующие суждения П. Э. Лейкфельда, который еще в 1890 г. писал, что «формальная логика рассматривает не всякого рода мысли, а только формы *ПРАВИЛЬНОГО* мышления, нормальные формы мысли, нормы форм мысли... Логика прежде всего определяет особенности мысли нормальной, в отличие от ненормальной. В этом основная задача нашей науки» (*Лейкфельд*, 1890, с. 26, 377).

По словам В. Н. Майкова, логика имеет дело с выражением мысли, с формой, к которой стремится человеческое познание, с той формой, которая составляет венец ее деятельности, т. е. с наукой. Логика довольствуется определением законов, по которым человеческое познание должно быть доведено до совершенства. Одним словом, заключал В. Н. Майков, философия стремится постигнуть жизнь, логика, как ментор, указывает ей путь к исполнению сей задачи (см.: *Майков*, 1901, с. 86). В Духовных академиях обычно в логику включались: «искусственная логика, которая по первоначальной цели своей есть просто практика; по цели же более отдаленной,

вследствие чего она становится спекулятивною, логика есть, в смысле неточном, искусство (ars), в точном же значении – scientia, становясь директивною, она направляет действия рассудка к истине… вообще она обнимает собою силу познавательную» (*Никольский,* 1907, № II, с. 207).

А. И. Введенский разделял «логику открытий» и «логику проверки», причем первая существует лишь как замысел, а не реальность. Современную логику составляет только логика проверки, – «логика оправдания суждения посредством умозаключений» (*Введенский*, 1912, с. 3, 115). В первых изданиях своей книги «Логика, как часть теории познания» (Спб., 1909, 1912) Введенский определял логику как науку о правильном мышлении, а в третьем ее издании (Пг., 1923) он расширяет определение: логика – наука не только о правильности мышления, но и о его ошибочности. Правильным, по Введенскому, называется мышление, пригодное для расширения знания, а ошибочным, или неправильным, – непригодное для этих целей.

Часто в предмет логики включалось изучение методов и принципов наук по той причине, что «логика изучает те виды деятельности, которые ведут к истине» (*Жаков,* 1912, с. 9; см. также: *Троицкий,* 1886).

В. Н. Карпов (1798–1867) хотя и считает логику формальной, но включает в нее религиозно-нравственный элемент и настаивает на ее близкой органической связи с этическим, так как «в главную идею логики… входит и понятие Блага» (*Никольский*, № IV, с. 660).

* * *

На протяжении всего XIX в. (точнее – второй его половины и вплоть до начала XX в.) логические работы, выполненные в духе традиционной и математической логики, фактически не рассматривались как принадлежащие двум

существенно различным направлениям логической мысли. Хотя известное напряжение между ними ощущалось едва ли не с момента пионерских работ Дж. Буля по математической логике, но большинство представителей и традиционной и математической логики были склонны трактовать работы обоих направлений как двигающиеся в едином потоке логической мысли, и «разрыв» между ними произошел только с полным оформлением статуса математической логики как самостоятельной науки примерно в 1920-х гг. Так, в 1880-х гг. В. А. Снегирёв подразделял логику на логику формальную, к которой он относил труды и И. Канта, и У. С. Джевонса, и В. Н. Карпова, и А. Е. Светилина, на логику метафизическую, к которой он относил труды Гегеля и Куно Фишера, и на «новейшую немецкую логику», к которой он относил труды Ф. А. Тренделенбурга, Ф. Ибервега, Г. Лотце. И М. М. Троицкий ставил в один ряд представителей, как ныне совершенно очевидно, разных направлений логики – Дж. Буля и П. Лодия, У. С. Джевонса и О. Новицкого.

Математическое и традиционно-логическое направления расходились благодаря самоидентификации первого и все возрастающего сопротивления новой форме изложения и вывода, характерных для логики математической в рамках второго направления. В 1882 г. П. С. Порецкий провозглашал,что «математическая логика по предмету есть логика, а по методу – математика», что математическая логика вносит в логику «умозрительную» (традиционную) «*НОВЫЙ МЕТОД*, неизмеримо более совершенный, чем простое *УМОЗРЕНИЕ*» (*Порецкий*, 1884, с. 0, XX). Любопытно, что П. С. Порецкий в отличие от своих коллег, занимавшихся традиционной логикой, даже в библиографию не включает ни одного представителя «умозрительной» логики. «Есть наука, тесная связь кото-

рой с математикой утверждалась давно, которая в доказательство справедливости своих положений постоянно апеллирует к алгебре и геометрии, которая иллюстрирует свои теории математическими примерами и исследователи которой, однако, совершенно не считают нужным знакомиться с циклом математических знаний. Наука эта – логика, – замечал С. Глаголев. Философы издревле были в союзе с математикой (Пифагор, Платон, Декарт, Лейбниц). Но, к сожалению, многие малые философы настоящего времени не хотят следовать примеру великих мыслителей прошлого» (*Глаголев*, 1896, с. 241–242; см. также: *Глаголев*, 1905).

Примерно к 1880 г. у ряда традиционных логиков пробудился серьезный интерес к логике математической. Ими стала осознаваться самоценность математической логики и необходимость знакомства с ее идеями. Так, в Инструкции к занятиям профессорскому стипендиату А. Д. Гуляеву, составленной А. И. Смирновым[1] в 1899 г. специально отмечено: «По логике требуется знание логики формальной и индуктивной, причем объединение этих методов должно быть сделано более рациональным способом, чем у Милля... Подробное изучение так называемой математической логики Буля и Джевонса не вменяется в обязанность, а знакомство с основами этого метода – обязательно (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет ист.-фил. фак-та. Д. 1769. С. 16).

Е. А. Бобров подверг Инструкцию А. И. Смирнова суровой критике, в частности в плане логических занятий: «По логике умомянут один Милль, но не указаны ни Зигварт, ни Вундт, ни Тренделенбург, ни Рабье и т. д.» (Там же. С. 24).

---

[1] Об А. И. Смирнове как об одном из основателей исследований по философии науки в России см.: *Бажанов*, 2001.

А. И. Смирнов возразил: «По логике Е. А. Бобров ошибочно обвинил меня, что я упоминаю одного Милля, но я совсем не рекомендую держаться Милля, а напротив, предостерегаю от увлечения им, требуя лучшего объединения методов индукции и дедукции, чем Милля... Но я рекомендую познакомиться г-ну Гуляеву еще с основами математической логики...» (Там же. С. 27).

Предположительно под руководством А. И. Смирнова студентом С. П. Орловым (1857–1891), впоследствии лектором английского языка в Казанском университете, еще в 1881 г. была написана работа «Успехи формальной логики в Англии в XIX веке». Следовательно, отмеченный интерес с успехам формальной логики в Англии, развивавшейся во многом в русле математической логики, в Казани никак нельзя считать случайным. Замечу, что А. И. Смирнов являлся оппонентом по диссертации Л. В. Рутковского «Основные типы умозаключений», защищенной им в Казанском университете 23 апреля 1889 г., причем отзыв А. И. Смирнова свидетельствует о его весьма глубоких познаниях в логике и широком кругозоре (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет ист.-фил. фак-та. Д. 7936). Другими оппонентами по защите Рутковского являлись С. П. Орлов и Ф. А. Курганов, профессор церковной истории.

А. И. Смирнов отмечал, что Л. В. Рутковский предпринимает попытку новой классификации умозаключений и «кроме обязательных типов умозаключений – аналогии (по автору – традукции), индукции и дедукции, – он усиливается установить три новых типа, или класса логических выводов: продуктивный, субдуктивный и едуктивный. В этом состоит оригинальность автора и, как вероятно надо полагать, его вклад в науку логику». Однако А. И. Смирнов усматривает серьезные недостатки в диссертации: почти

полное отсутствие исторических данных («можно подумать, что г. Рутковский не читал предшественников... кажется особенно странным, что г. Рутковский не указывает отношения своего исследования к совершенно однородному труду М. Каринского «Классификация выводов» (Спб., 1880) из которого, впрочем, он делает весьма много заимствований» (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет. Д. 7936. С. 9, 11). Более того, по мнению Смирнова продуктивные, субдуктивные и едуктивные умозаключения при ближайшем рассмотрении оказываются теми же индуктивными и дедуктивными умозаключениями, давно известными в логике. «Формализм г. Рутковского, – продолжает Смирнов, – есть лишь бесполезное удвоение формализма логики силлогизма... Классификация г. Рутковского не выдерживает критики; она не удовлетворительна как со стороны общего – замысла, так и в частностях его исполнения» (Там же. С. 15). И все-таки Смирнов заключает, что «если взять во внимание трудности оригинальных исследований по философии и особую трудность темы... то этот приговор о его труде может быть в значительной степени смягчен. Во-первых, он с большой любовью взялся за отвлеченное исследование в области логики... Во-вторых, нельзя не отнести к достоинству молодого начинающего мыслителя, что он понял недостатки как Аристотелевой логики, так и новейшей теории индукции.

Его логическая схема, несмотря на ее неразработанность в смысле классификации во всяком случае шире и Аристотелевой таблицы силлогизмов, и синкретической попытки Милля соединить силлогизм с индукцией без установления органической связи между ними... Наконец, немалое достоинство сочинения г. Рутковского его язык, всегда ясный и точный» (Там же. С. 15). Поэтому Смирнов считал, что Рутковский заслуживает искомой им степени.

Несколько позже, в 1894 г., А. И. Смирнов писал, что «логики математических наук, в смысле строго-точной науки о логических условиях и формах математического мышления, пока еще не существует. В философской литературе по логике для строгой обработки логики математики пока еще сделано весьма немного, хотя и обнаруживается, во-первых, сознательная неудовлетворенность аристотелевой формальной логики в отношении к математике, а во-вторых – стремление выделить количественную логику, или логику количеств в особую самостоятельную ветвь теории мышления (*Смирнов А. И.*, 1896, с. 6). Через 5 лет А. И. Смирнов в инструкции профессорскому стипендиату (А. Д. Гуляеву) уже особо рекомендует познакомиться с математической логикой (об этом см. ниже). Правда, курс логики, который читался А. Д. Гуляевым, элементов математической логики не включал (см.: *Гуляев*, 1913).

Вопросы взаимосвязи и взаимоотношения логики и математики рассматривались и П. Э. Лейкфельдом; в частности, им отмечалось сходство этих наук. Лейкфельд останавливается на соответствующих взглядах О. Конта, Р. Грассмана, У. Гамильтона, О. де Моргана, Дж. Буля, У. С. Джевонса, Э. Шредера, П. С. Порецкого. Кроме того, он анализирует точку зрения (Т. Гоббс, Е. Дюринг) о тождестве логики и математики (*Лейкфельд*, 1890, с. 271–317, 354–359, 366–371).

Впрочем, в рамках традиционной логики предпринимаются попытки «перестроить» ее в духе логики математической, например, в отношении учения о понятии. Так, Ф. Линде главный мотив своей работы усматривал в том, чтобы построить математическую логику понятия, поскольку «теория понятия до сих пор еще совершенно не

развита в т. н. математической логике, ни в логике нематематического направления» (*Линде*, 1915, с. 6). При этом Ф. Линде упрекает Г. Фреге в отождествлении понятия с классом.

Интерес к математической логике был значителен у Н. А. Васильева в 1908–1910 и последующих гг.

Любопытно, что и некоторые математики предпринимали попытки приложить математические представления и методы к гуманитарным, в том числе философским, дисциплинам. Н. А. Шапошников строил свой подход на том, что «нет никаких научных оснований утверждать то, что психические движения в нашей жизни должны уклоняться от всеобщих норм, управляющих явлениями внешнего мира... Явления психические подчинены... закону параллелограмма и параллелепипеда душевных сил». Сторонами параллелограмма, по Шапошникову, являются «руководящие мотивы» сознательных человеческих действий – эгоизм и альтруизм (*Шапошников,* 1896, с. 2, 7)[1]. Такого рода попытки естественно усиливали диалог между математическими и гуманитарными областями знания и в известной мере способствовали вниманию представителей формальной логики к математике в целом и математической логике в частности.

[1] Попытку построить математическую психологию предпринимал Г. Веревский (*Веревский*, 1914).

Глава 1.4.
АНТРОПОЛОГИЗМ И ПСИХОЛОГИЗМ В РУССКОЙ ЛОГИКЕ И ФИЛОСОФИИ

Водораздел между двумя направлениями – математическим и традиционно-логическим – проходил по вопросу об истолковании природы отношения человека к логическим реалиям, а также по вопросу о взаимосвязи логики и математики. Направление традиционное принимало идеологию психологизма, т. е. рассматривало логику как часть психологии или тесно связанную с психологией. Психологизм призывал заниматься исследованием «реального» мышления, а не последствиями нормативного характера логических законов и соответствующих им принудительных мыслительных конструкций (см.: *Сорина*, 1993; *Карпенко,* 2004; *Grattan-Guinnes*, 1982; *Meiland*, 1989; Psychologism, 1997). Математическое же направление было вовсе не склонно подчинять логику психологии.

Н. А. Васильев считал, что на рубеже XIX и XX вв. в логике оформились два главных направления – «математическое, которое стремится привести логику в связь с математикой», и, как он называл, «гносеологическое, стремящееся привести ее в связь с теорией познания» (*Васильев Н. А.,* 1912–1913, с. 387). Ряд представителей второго направления позволяли себе резкий и, как выражался Н. А. Васильев, насмешливый выпад против логистики (этот термин использовался в начале XX в. для обозначения математической логики), «который сопровождается огульным и необоснованным осуждением формальной и психологической логики» (Там же. С. 388). Этим формам логики Б. Кроче, например, противопоставляет так называемую философскую логику, но его

знание об этой логике «довольно скудно и спутано». В. Виндельбанд, также поддерживающий «гносеологическое» направление, замечал Н. А. Васильев, противодействовал процессу математизации логики и пытался доказать, что только логика имеет значение для математики, но не математика для логики.

Какой путь выберет в своем дальнейшем прогрессе логика – обогащение математическими методами или следование традиционым канонам игнорирования успехов математики, – в этом Н. А. Васильев усматривал «геркулесово распутье» логической науки. Симпатии казанского ученого, безусловно, были на стороне первого пути: именно в математизации логики он видел гарантию ее блестящего будущего. «Кто станет отрицать специфическую связь между логикой и геометрией, выражающуюся хотя бы в геометрических кругах логики?» – задавал риторический вопрос оппонентам процесса математизации логики Н. А. Васильев. И сам же отвечал, что «самая возможность алгебраической логики... указывает на эту связь между логикой и математикой» (Там же. С. 389). Сегодня мы знаем, что Н. А. Васильев совершенно правильно предсказывал путь дальнейшего развития логики (см.: *Васильев Н. А.*, 1989).

Итак, вплоть до начала XX в. в России логика развивалась преимущественно представителями философии, которые одновременно занимались психологией и педагогикой (хотя кафедра педагогики, например, в Казанском университета была открыта еще в 1850 г.).

Это синкретическое единство философии, логики и психологии, как уже говорилось выше, в значительной мере окрашивало, так сказать, логические исследования в психологические тона, причем все исследования проводились на фоне философских идей. Отсюда можно понять причи-

ну сильных тенденций к ***антропологизму и психологизму*** русской логики и в определенной мере теории познания.

Психологизм и антипсихологизм, как известно, – это методологические подходы, один из которых по отношению к ***логике*** рассматривает последнюю как науку, признающую существование особых «законов мышления» и реализующую их в некоторой объективированной форме – в виде рассуждений, представленных в языковом материале (*психологизм*), а другой отрицает саму возможность истолкования логики как своего рода модели мышления, связывая законы логики лишь с материей рассуждения, не признавая их укорененность в живом процессе мышления (*антипсихологизм*)[1].

Если несколько упрощать ситуацию, то речь здесь идет о принципиальной сводимости или несводимости логических структур к психологическим, а также о признании или непризнании факта доминирования в познавательном процессе в большей или меньшей степени элементов психологической организации индивида. Так, Н. А. Васильева можно отнести к сторонникам более или менее сильной версии психологизма на том основании, что операция отрицания в его «воображаемой логике» определяется в некотором «воображаемом мире» соответствующей психологической организацией познающего субъекта.

Начала методологии психологизма можно найти в философии Дж. Локка и Д. Юма, в известном смысле – И. Канта. Психологизм представлен именами А. Бэна,

---

[1] По отношению к ***социологии*** психологизм предлагает объяснение социальных явлений посредством апелляции к имманентным свойствам личности или национального характера (например, причины войн и конфликтов усматриваются в имманентно присущей личности агрессивности).

В. Вундта, У. Джемса, Х. Зигварта, Дж. Милля, Б. Эрдмана, в некоторой мере Дж. Буля; в России к его сторонникам можно отнести Н. Я. Грота, В. Н. Ивановского, М. М. Троицкого, а по некоторым позициям и А. И. Введенского, который хотя и возражал против сведения логики к психологии, но все-таки интерпретировал логику в качестве части теории познания. Натуралистической теории познания близки многие установки психологизма.

Еще А. С. Лубкин видел в логике «антропологическую» науку, которая демонстрирует способы управления разумными способностями и позволяет здраво судить о вещах (*Лубкин*, 1807). Традиционный подход к логике, к которому принадлежал А. С. Лубкин, был «пропитан» антропологическими по своему существу установками, которые и выразились в концепции психологизма, призывавшей заниматься изучением «реального» мышления, а не нормативностью логических законов и соответствующих принудительных мыслительных конструкций. Математическое же направление в логике (нетрадиционное в смысле своей новизны), которое постоянно укреплялось с середины XIX в., делало акцент как раз на нормативности и принудительности логических конструкций, занимая тем самым последовательно антипсихологические позиции.

Антипсихологизм был характерен для таких мыслителей, как Ф. Г. Брэдли, Э. Гуссерль, Г. Фреге. Именно идеология антипсихологизма явилась мощным катализатором развития математической логики в XX в. Вообще, психологизм преодолевается в направлениях, придерживающихся установок последовательного платонизма и/или социологизма.

Антропологизм и психологизм в логике препятствовали ее формализации и математизации и, стало быть, про-

грессу математической логики, что служило мощным стимулом самоиндентификации и самоопределения последней как независимой дисциплины. В определенном смысле с этим можно согласиться. Избавление от психологизма означало принятие новой логической парадигмы, неявно включающей философские предпосылки в качестве исходных пунктов логических построений, но в целом порывающей с философской проблематикой и впоследствии всячески «открещивающейся» от нее.

Тем не менее в эвристическом смысле антропологизм и психологизм оказались – в интерпретации Н. А. Васильева – достаточно эффективными. Именно благодаря психологизму в рамках Аристотелевой парадигмы логики, на фундаменте которой покоились и традиционная, и математическая логика, вызрела **не**аристотелева парадигма, появление которой означало переход от классической к неклассической логике. В качестве стержневых положений Аристотелева парадигма принимала т. н. «начала», «аксиомы» (по терминологии, скажем, М. М. Троицкого) логики – законы (не)противоречия и исключенного третьего.

Н. А. Васильев, придерживаясь установок психологизма, и более того – отталкиваясь от центральных положений доктрины психологизма и рассуждая «психологически», впервые обрисовал контуры неаристотелевой парадигмы логики, создал неклассическую логику.

Н. А. Васильев полагал, что создал «воображаемую» логику, логику «воображаемого» мира, организация которого отлична от нашего, земного мира, а следовательно, отлична и психическая организация существ, живущих в «том» мире. «При известном устройстве мира или нашей ощущательной способности логика должна быть обязательно неаристотелевой», – писал Н. А. Васильев (*Ва-*

сильев, 1912а, с. 238). Наш, земной мир и наши ощущательные способности устроены таким образом, что все непосредственные ощущения имеют положительный характер. «Отрицательное» ощущение у нас на самом деле вовсе не отрицательное; оно вторично по отношению к положительному и возникает, когда один признак «замещается» другим, несовместимым с ним. В мире, в котором были бы возможны два вида ощущений, непосредственно данным живым существам, необходимо царствовала бы неаристотелева логика. Иначе говоря, согласно Н. А. Васильеву, логические законы и принципы в первую очередь определяются природой познаваемых объектов, они зависят от характерного для них опыта, в который включен субъект, т. е. они эмпиричны.

Соотнося генезис логических законов с некоторой «воображаемой» реальностью и связывая их интерпретацию с особенностями психической организации соответствующих познающих субъектов, Н. А. Васильев настойчиво проводил мысль о примате онтологического аспекта логики, о том, что материальные условия дифференцируют логику на подчиненные ей частные логики. Изменяя онтологию, комбинируя свойства реальности, можно получать различные «воображаемые» логики, поскольку «метод воображаемой логики позволяет экспериментировать в логике, устранять известные логические положения и смотреть, что из этого выйдет» (*Васильев*, 1912б, с. 20).

«Приемы логики, – утверждал В. А. Снегирёв, – в исследовании своего предмета вполне аналогичны с приемами психологии и других наук... Их (логику и психологию. – *В. Б.*)... нужно прежде всего причислить к наукам о человеке и дать им эпитет антропологических или гуманных» (*Снегирёв*, 1876, с. 433).

Весьма отчетливо психологические установки заметны и, более того, достигают некоторой крайней точки у И. И. Ягодинского, который поставил задачу в своей книге «Генетический метод в логике» (*Ягодинский*, 1909) показать, каким образом логическое возникает на определенной стадии эволюции человека.

«Логичность присуща какой-нибудь специальной функции нашего *Я*, – писал И. И. Ягодинский. – Такая функция есть функция суждения». Все основные законы логики по Ягодинскому, представляют эквивалент аксиомам психологии (*Ягодинский*, 1915а, с. 324, 325–327).

Генетический метод есть достояние биологии, утверждал Ягодинский. Этот метод предполагает, что существует ряд «ступеней» сознания, форм психики, которые, начиная с инфузорий, завершаются «высшим родом» сознания позвоночных. Эти формы психики на разных ступенях обладают некоторыми общими особенностями и свойствами. Психология, согласно Ягодинскому, исследует эти формы «сравнительно, определяя, какие элементы есть в одной низшей форме и каких элементов нет в другой, смежной. Логика заимствует у психологии генетический метод в его применении к изучению развития правильного мышления, т. е. суждений, соответствующих истине... Что такое сама истина... логика оставляет в стороне» (*Ягодинский*, 1912, с. 31).

«К разделу генетической психологии по своему внутреннему смыслу непосредственно примыкает генетическая логика, – писал И. И. Ягодинский. – Низшая логическая форма т. е. наиболее простая, свойственная, например, возрасту самого раннего детства, является подвижной в том смысле, что может повторяться на любой ступени развития личности, тогда как форма высшая относительно

предыдущих ступеней развития является неподвижной, поскольку она отграничивает данную ступень психического развития от других ступеней. Так, например, разделительный вывод, элементами которого первоначально являются восприятие и единичные представления, может встречаться на всех ступенях развития нашей психики, а силлогизм, куда обязательно входит общее представление, – только на той ступени, на которой встречается это последнее» (*Ягодинский*, 1915б, с. 216).

В контексте генетического метода логика присутствует «везде, где есть жизнь, а жизнь – везде, где есть логика». При этом «суждения наличности и тожества суть простейшие (поскольку ими по Ягодинскому оперируют животные, стоящие на низших ступенях биологической лестницы. – *В. Б.*), последний род выводов, заканчивающих их эволюцию, есть силлогизм» (*Ягодинский*, 1912, с. 33, 34, 37).

Психологическое истолкование природы логики заставило Н. А. Васильева выделить в логике формальный и материальный аспекты (уровни). Формальный аспект заключается в том, что отрицательное суждение «S не есть P» высказывает ложность утвердительного «S есть P». Материальный аспект связан с тем, что отрицательное суждение формируется из несовместимости признаков предмета или же вытекает из свойства несовместимости предметов. Между тем можно вообразить мир, в котором отрицательные суждения будут формироваться, минуя сравнение предикатов; несовместимость возникает, так сказать, непосредственно, точно так же, как происходит в нашем мире с утвердительными суждениями. В нашем мире, считал Н. А. Васильев, черпается только одно суждение – утвердительное. В мире же другой организации

непосредственное восприятие способно давать, например, два суждения – утвердительное и отрицательное.

Аристотелеву логику Н. А. Васильев называл логикой двух «измерений», поскольку в ней допустимы только два качественно различных суждения. Она – порождение нашей психической организации и нашего мира. Между тем можно представить более сложно устроенные миры и отвечающие им более сложно организованные психики существ этих – воображаемых – миров. Поэтому мыслимы логики К-измерений с К-качественно различными суждениями. Значит, и стержневые положения этих логик обязаны быть иными – в них не будет действовать закон (не)противоречия, закон исключенного третьего должен быть заменен на закон исключенного четвертого или закон исключенного пятого и т. д.

Таким образом, в данном случае психологические установки Н. А. Васильева, – установки, которые у других представителей аристотелевой парадигмы оказывались препятствием и для заметного прогресса концептуальных оснований формальной логики, и для ее формализации и математизации, – сыграли решающую роль в прорыве к неаристотелевой парадигме.

Хотя психологическое направление в логике в целом было враждебно настроено по отношению к направлению, усматривавшему будущее логики в ее математизации, Н. А. Васильев, вопреки общему настрою психологистов, напротив, с процессом математизации логики связывал открытие новых горизонтов развития этой науки. Не используя методов математической логики (он был знаком с ними в общих чертах), Н. А. Васильев, следуя психологической доктрине, открыл качественно новые – неклассические, неаристотелевы – системы логики, допускающие естественную формализацию в контексте математической логики.

Согласно А. И. Введенскому, логическая связь есть связь, требуемая законами противоречия и исключенного третьего. При этом законы тождества и исключенного третьего относятся к *естественным* законам мышления, а законы достаточного основания и противоречия являются естественными для представлений и *нормативными* для мышления. Противоречие осуществимо только в области представлений, но не в мышлении (*Введенский,* 1912, с. 234).

Любопытно, что некоторое время психологизму, по-видимому, симпатизировал и другой первопроходец в логике – выдающийся американский философ, логик и математик Ч. С. Пирс (1839–1914) (см.: *Dougherty*, 1976)[1].

Ч. С. Пирс и Н. А. Васильев в плане создания неклассической логики размышляли, так сказать, в одном направлении, причем догадки о неуниверсальности законов (не)противоречия и исключенного третьего посещали Ч. С. Пирса, по-видимому, в последней декаде XIX в. А с начала XX в. он не только сомневается в универсальности этих законов, но и предпринимает попытки построить многозначную логику, существенно ограничивая действие закона исключенного третьего. Мне, однако, не известно о попытках Ч. С. Пирса построить логические системы, толерантные к противоречию, т. е. полностью отказаться от закона (не)противоречия. Имеются веские основания полагать, что Ч. С. Пирс оказал эвристическое влияние на рождение идеи воображаемой логики Н. А. Васильева (см.: *Bazhanov,* 1992).

К началу XX в. Ч. С. Пирс отказался от психологизма, как от не вполне обоснованной идеи, но можно ли считать

---

[1] Впрочем, некоторые американские исследователи творчества Ч. С. Пирса, например, Н. Хаузер, считают, что Ч. С. Пирса нельзя считать психологистом (*Houser,* 1992; *Kasser,* 1999).

случайным тот факт, что ученый, размышлявший преимущественно в русле математической логики и достаточно продолжительный период склонный к психологизму, также усомнился в абсолютности принципов Аристотелевой парадигмы? Кажется вероятным предположение, что уже в недрах психологического подхода к логике крылась потенциальная возможность ревизии Аристотелевой парадигмы, и, думается, этот вопрос заслуживает особого рассмотрения.

Впрочем, в конце XIX–начале XX вв. некоторые традиционные логики удалялись от психологизма. А. И. Введенский категорически настаивал на абсолютной независимости логики и особенно подчеркивал ее независимость от психологии: «Прежде всего следует отграничить ее (логику. – *В. Б.*) от психологии, которая изучает мышление безоценочно, как факт, тогда как логика рассматривает мышление только оценочным образом, оценивая годность каждого способа мышления для расширения знания» (*Введенский,* 1912, с. 6). На эту мысль Введенского обращает особое внимание в своей рецензии Н. О. Лосский (*Лосский*, 1912, с. 4).

Линия психологизма вовсе не умерла с торжеством логики математической; она продолжилась в более интеллектуально гибких и тонких концепциях типа интуиционизма (Л. Э. Я. Брауэр, А. Гейтинг) или эффективизма (Э. Борель, А. Лебег, А. Пуанкаре, Н. Н. Лузин).

Если признать правомерность использования абстракций отождествления или неразличимости как элементов познавательной деятельности, так или иначе определяемых особенностями субъекта, равно как и понятия гносеологической точности как внутреннего свойства абстракции (теории), лишь генетически связанного с фактами единичных измерений, то оппозиция психологизма и антипсихологизма становится менее выраженной.

Глава 1.5.

РОЛЬ ЭМПИРИЗМА И АНАЛИЗА ФИЛОСОФИИ И. КАНТА В СТАНОВЛЕНИИ РУССКОЙ ЛОГИКИ И ФИЛОСОФИИ

Психологизм, характерный для логиков России, в некоторых университетских центрах дополнялся и в определенной мере развивался в традиции эмпиризма. Эта традиция во многом питалась интересом к философии И. Канта, – интересом, возбужденным прежде всего А. С. Лубкиным.

Дело в том, что в 1805 г. в журнале «Северный вестник» А. С. Лубкин (*Лубкин*, 1805) публикует «Письма о критической философии» в которых впервые в русской философии подвергается анализу философская система Канта и в частности критикуется его априоризм именно с точки зрения эмпиризма в духе Ф. Бэкона и Кондильяка. «Философия Канта, – писал А. С. Лубкин, – настолько прославилась, или столько наделала шума, что почти опасно явно обнаруживать об ней свое мнение». Между тем нельзя не видеть в этой философии «некоторых важных неясностей и недоказанных положений» (*Лубкин*, 1805, № 8, с. 184). «То правда, – продолжает А. С. Лубкин, – что явления опытов всегда заключают в себе много разнообразного и изменяющегося, однако же нельзя отрицать и того, чтоб в них не было одинакового и общего, несмотря на их изменяемость. В противном случае Физика была бы не что иное, как только мнимая наука. А постоянные явления во всех опытах суть пространство, продолжение, или время, кроме же их – непроницаемость, упорность, тяжесть тел, и многие другие. Так посему надлежало бы заключить, что и последние понятия имеем

мы не от опыта, а что оные основаны в самой науке?.. После всего можно сказать, что желательно бы было, дабы славное учение критической философии о времени и пространстве основано было на лучших доводах, нежели – каковые для утверждения его приводятся. Ибо оные ничего почти не доказывают» (Там же. С. 198–199).

В комментариях к выполненному (совместно с П. Кондыревым) переводу книги Г. Снелля «Начальный курс философии» (Ч. 1–5. Казань, 1813–1814) А. С. Лубкин выдерживает линию эмпиризма. Рационализму Канта А. С. Лубкин противопоставляет взгляд, согласно которому знания черпаются из опыта и оформляются чувствами человека (см. также: *Тузов*, 1956).

К философии Канта А. С. Лубкин обратился и в своей актовой речи 1815 г. «Рассуждение о том, возможно ли нравоучению дать твердое основание, независимо от религии» (*Лубкин*, 1815). Ему возразил также в актовой речи «Рассуждение о разных системах нравоучения, сравненных по их началам» коллега по кафедре философии адъюнкт И. Е. Срезневский (*Срезневский*, 1817), который в противовес А. С. Лубкину отстаивал позицию Канта о связи морали, нравоучения и религии. Юрист Г. И. Солнцев (1786–1866), читавший в университете курс естественного права, обвинялся М. Л. Магницким в распространении идей «Критики практического разума» Канта и вообще в вольнодумии. В 1821–1823 гг. над Г. И. Солнцевым Магницким был устроен своего рода суд, завершившийся удалением Солнцева из Казанского университета.

Весьма сильный интерес к Канту испытывал физик Ф. К. Броннер (1758–1850), в течение нескольких лет работавший в Казани от которого о Кантовских взглядах мог услышать и Н. И. Лобачевский.

А. И. Смирнов в 1890 г. читал годичный курс, посвященный философии И. Канта (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет ист.-фил. фак-та. Д. 1769. С. 28). «Эмпиризм все-таки ближе к истине (нежели кантианская концепция. – *В. Б.*), – замечал А. И. Смирнов. – Главное его положение, что математические истины основываются на опыте, следует считать верным». И затем он продолжает: «Исследования неогеометров (так Смирнов называет последователей неевклидовой геометрии. – *В. Б.*) подтверждают по крайней мере основной тезис эмпирической теории, именно, что аксиомы геометрии суть фактические истины, имеющие опытное происхождение и в своей достоверности опираются на опыт (*Смирнов*, 1894, с. 67–68). «Опыт есть и источник знания, и критерий его достоверности... Аксиомы геометрии не составляют исключения из этого общего правила. Они суть истины опытные», – писал А. И. Смирнов (*Смирнов*, 1896, с. 2).

Эмпиризм вообще был довольно-таки популярен у русских логиков, которые иногда даже предлагали своего рода математические доказательства эмпиричности законов логики и аксиом математики (см.: *Жаков*, 1912а, с. 83–85).

Не разделяя основоположений теории познания Канта, между тем они были в целом солидарны с кантовским видением статуса логики как отдельной самостоятельной части (области) философии, достойной особой разработки. Как известно, последователи Гегеля и Шеллинга были склонны полностью подчинять логику философии, по существу растворяя логику в философии, лишая ее самоценности и, стало быть, возможности саморазвития.

«Психология и логика, – писал В. А. Снегирев, – суть науки философские...» Однако «легко видеть, что они свободны от всяких умозрений, неразлучных с философией,

и суть чисто опытные, совершенно самостоятельные, независимые от философии, науки...» (*Снегирев*, 1876, с. 427).

Заслуживает упоминания то обстоятельство, что Н. И. Лобачевский так же, как и многие другие русские мыслители, по-видимому, симпатизировал эмпиризму: он строил свою «воображаемую» геометрию, исходя не из абстрактных понятий, а из конкретного эмпирического факта – соприкосновения тел. Да и кредо свое он выражал с помощью высказывания Ф. Бэкона: «Оставьте трудиться напрасно, стараясь извлечь из разума всю мудрость. Спрашивайте природу, она хранит все истины и на вопросы Ваши будет отвечать Вам непременно и удовлетворительно». «Первыми данными, без сомнения, будут всегда те понятия, которые мы приобретаем в природе посредством чувств, – писал Н. И. Лобачевский, – ум должен приводить их к самому меньшему числу, чтобы они служили "твердым основанием в науке" (*Лобачевский*, 1883, с. 231). Такая мировоззренческая ориентация Лобачевского вовсе не препятствовала, а, наоборот, предполагала особый акцент на необходимости выработки и поддержания строгих канонов математического доказательства, на пристальном внимании к основаниям научного знания.

Неслучайно Лобачевский тщательно конспектировал книгу Кизеветтера (*Kiesewetter,* 1796), представителя кантовской школы логической мысли (см.: *Васильев А. В.*, 1992, с. 207–215). Именно логические знания необходимы в упорядочении оснований знания, пересмотр которых в случае геометрии и позволил создать неевклидову геометрию.

Существуют веские аргументы в пользу того, что уже в 1815 г. Лобачевский был знаком и с «Критикой чистого разума» Канта, не разделяя, впрочем, взглядов последнего на природу математики (*Васильев А. В.*, 1992, с. 208).

Придерживаясь позиций ассоциативной психологии, на эмпирическом происхождении законов формальной логики настаивал и М. М. Троицкий. Эмпиризм активно поддерживался и А. И. Смирновым, который, кстати, во второй половине XIX в. читал *годовой* курс лекций, посвященный философии Канта. Существует мнение, что эмпиризм обязан своей популярности в России распространенности идей английского позитивизма (*Радлов,* 1991, с. 115).

Эмпиризм, стимулировавшийся критикой априористских моментов в философии Канта и одновременно поддержка взглядов Канта на независимый статус логики, ее самостоятельность в рамках философии, психологизм, который в истолковании Н. А. Васильева позволил дать абрис неаристотелевой парадигмы в логике, – все это наиболее *характерные* черты русской логико-философской мысли, развивавшейся также и в Казани едва ли не с самого основания Казанского университета в 1804 г.

Необходимо несколько слов сказать и о стиле логических работ, выполняемых в рамках Аристотелевой парадигмы логики в XIX в. Дело в том, что основной массив трудов по логике носил монографический характер, причем эти труды имели довольно-таки жесткую проблематическую структуру – в них должны были быть, скажем, представлены теории понятия, суждения, умозаключения, причем каждая из теорий обладала почти стандартным набором вопросов. Поэтому структура и во многом даже содержание логических работ трансформировались от одного поколения логиков к другому (неслучайно И. Кант утверждал, что логика со времени Аристотеля не сделала ни одного шага вперед и что она, по всей видимости, кажется наукой вполне законченной (*Кант,* 1907, с. 9)). При таком положении вещей нововведения были в основном возможны лишь при рассмотрении отдельных вопросов.

Так, например, А. С. Лубкин в своей трактовке простого категорического силлогизма исходил из иного, не общепризнанного основания классификации фигур силлогизма. Если обычно классификация фигур базируется на учете местоположения среднего термина, то А. С. Лубкин полагал, что нужно учитывать не его местоположение, а способ использования. Особый акцент он делал на третьей фигуре, называя ее «отражением», и в соответствии с его интерпретацией фигур и смысла умозаключения помещал ее за «наведением» (т. е. индукцией). В. А. Снегирев же рассматривает закон исключенного третьего как производный от закона (не)противоречия, а не как независимый принцип логики; в теории же суждений он придерживался позиции, близкой к теории отношений, поскольку по его мнению любое суждение образуется из двух идей, которые связываются третьей идеей (отношения между первыми идеями).

М. М. Троицкий затрагивал в своих трудах все разделы традиционной логики, но все-таки особое внимание уделял теории индукции, которую он включал в логику «начал» (т. е. основных принципов логики) и стремился развить прежде всего идеи Бэкона–Милля (*Стяжкин, Силаков*, 1962, с. 22). Логиков и философов России очень интересовал вопрос взаимоотношений дедукции и индукции. Отталкиваясь от установки эмпиризма они считали, что логика должна заниматься и анализом исходных опытных суждений. С. Глаголев констатировал, что дедукцию вовсе нельзя считать методом заключений от общего к частному, поскольку она «не суживает», а, наоборот, постоянно расширяет наши умственные горизонты. «Одним только признаком пока мы можем характеризовать дедукцию, – утверждал Глаголев, – ее выводы с необходимостью следуют из оснований. Они заключают в себе

признак принудительной обязательности... Дедукция и индукция переплетаются между собою. Дедукция есть идеал индукции. Несомненность есть идеал, к которому стремится знание» (*Глаголев*, 1905, с. 287, 293). Акцент на положении о принудительности дедуктивных умозаключений был не вполне обычен для размышлений строго в русле традиционной логики.

У Е. А. Боброва (*Бобров,* 1913) в теории понятия в процессе описания операций «разделения» и определения понятий также возникает новая для традиционного изложения логики проблема – проблема природы научных абстракций, почти полностью отсутствовавшая в «классических» курсах этой дисциплины.

К концу XIX–началу XX столетий стиль изложения в логике и философии претерпевает изменения в том смысле, что преимущественно монографические труды, посвященные освещению логики «в целом», рассмотрению всех ее разделов, все больше уступают место публикации уже оригинальных исследований и результатов посредством статей в журналах, число которых быстро росло в начале XX в.

Вследствие нарастания количества разного рода «аномалий», выражавшихся в различных трактовках и интерпретациях тех или иных вопросов, проблем, а также «внешней» критики основных законов логики со стороны приверженцев диалектического метода мышления Аристотелева парадигма теряла свою прочность. Даже ее переход в качественно новое состояние благодаря развитию математической логики не спас эту парадигму от рождения в ее недрах неаристотелевой парадигмы, которая сразу же оформилась в виде неклассических разделов математической логики.

Глава 1.6.

БРИТАНСКИЕ ЛОГИКИ И ИХ ИДЕИ В РОССИИ

Британские логики XIX в. внесли громадный вклад в развитие логической мысли. Именно Джордж Буль (1815–1864) явился основоположником современной математической логики. Среди выдающихся британских логиков XIX столетия такие фигуры, как У. Гамильтон (1788–1856), Ричард Уэтли (1787–1863), У. Уэвелль (1794–1866), Агустус де Морган (1806–1871), Дж. Ст. Милль (1806–1873), Стэнли Джевонс (1835–1882), Джон Венн (1834–1923), Хью МакКолл (1837–1909). Системы, которые были предложены ими, «составляют эпоху в истории науки» (*Льар*, 1897, с. 1).

В России дважды – в 1897 и 1902 гг. – издавалась книга Л. Льара «Английские реформаторы логики», посвященная памяти Ст. Джевонса, причем перевод этой книги был сделан с французского языка. Тот факт, что книга издавалась дважды, видимо, говорит о том, что эта книга вызвала большой интерес и потребовалась допечатка тиража, чтобы удовлетворить всех желающих ее приобрести. Льар считал, что его труд должен расцениваться не как собрание фактов из истории науки, но «основание для философии науки» (*Льар*, 1897, с. 5).

Льар утверждает, что «новейшая английская логика принадлежит двум главным школам: материальной (индуктивной) и формальной». Для одних логика есть теория индукции и экспериментального доказательства, для других – наука законов мысли. Хотя между этими школами наблюдается множество противоречий, даже антагонизмов, но все единодушно «сходятся в осуждении логики Аристотеля» (*Льар*, 1897, с. 1).

С точки зрения современников работы по логике Дж. Буля ценились меньше, чем работы У. Гамильтона и его учеников. Однако, замечает Льар, «если реформа, предпринятая английскими логиками XIX в., должна одержать верх, то наука своим новым строем будет обязана Булю», а Дж. Буль является «одним из самых оригинальных математиков и логиков, какие появлялись в Англии» (*Льар,* 1897, с. 110).

У. Гамильтон непоследователен в своем стремлении к реформе, его мысли носят где-то даже отрывочный характер. Система же, предложенная Дж. Булем, исходит из одного начала и обладает «органическим единством». Это «математический анализ формальной логики, род исчисления дедуктивного умозаключения». Речь, по существу, идет об алгебре логики, а труды Дж. Буля по логике по уровню их обобщенности можно сравнить «с работами Декарта по геометрии» (*Льар*, 1897, с. 113, 116). Между тем Ст. Джевонс, ученик Буля, критически относился к подходу к логике своего учителя и развивал его (подробнее см.: *Кузичева*, 1997).

Ст. Джевонс был склонен рассматривать логику в качестве фундамента научного метода вообще и не так резко порывал с традициями, заложенными его предшественниками. В книге «Основания логики» (*Джевонс,* 1879), равно как и в «Принципах (основах) науки» (*Jevons,* 1874; *Джевонс,* 1881) он уделяет значительное место и традиционной силлогистике, и индуктивным умозаключениям, и анализу заблуждений, и методам измерения. Он говорит о важности использования вероятностных представлений в логике и предлагает конструкцию «логической машины». Более того, он пытается нащупать границы научного метода и тем самым приближается к проблематике философии науки. Похожим образом строит свое логическое исследование

и Р. Уэтли, который анализирует «формы» и фигуры силлогизмов, гипотетические силлогизмы, энтимему, ошибки в силлогистических конструкциях рассуждений, индукцию и доказательства. Свою книгу «Основания логики» Р. Уэтли посвящает доктору Коплестону, лекции по логике которого он слушал. Впоследствии он стал епископом Лландафским. Р. Уэтли рассуждает, что «если кто-то либо порядочно понимает катехизис или даже половину его, то он знает уже кое-что из Закона Божия, и это кое-что несравненно лучше, чем ничто. Но совсем другое следует сказать о науке: тот, кто не понимает начал, на которых основаны доказательства Эвклида, не знает ничего из геометрии… то же самое следует сказать о логике, и о всякой другой науке; знание их не имеет стольких различных степеней, как знание Закона Божия (*Уэтли*, 1873, с. XII–XII). При этом логика в самом «обширном» смысле им понимается как наука о «Рассуждении или как искусство излагать доказательства. Она исследует те начала, на основании которых ведется доказательство, и излагает правила, вытекающие из этих начал… Ближайшая ее задача, следовательно, заключается в анализе процессов, совершающихся в уме при рассуждениях» (*Уэтли*, 1873, с. 4).

Р. Уэтли отчетливо понимает, что многие термины, используемые в науке (и в логике) размыты – «двусмысленны». Он специально останавливается на анализе такого рода терминов (относя к ним, например, понятия «авторитета», «возможно», «вследствие чего», «доказательство», «достоверно», «единство», «закон», «истина», «невозможность», «необходимость», «опыт», «тождественно» и т. д.). Анализ феномена размытости понятий (терминов) Р. Уэтли во многом предвосхищает значительно более поздние исследования в логике.

Различие между логикой Р. Уэтли и логикой Гоббса и Кондильяка, по мнению Ф. А. Зеленогорского, заключается

в том, что для Уэтли логика является средством доказательства уже найденных истин, и потому он уделяет много места силлогистическим умозаключениям, а для Гоббса и Кондильяка она выступает инструментом открытия нового (см.: *Зеленогорский,* 1998, с. 124–125).

А. де Морган, по характеристике Льара, один из самых остроумных и плодотворных математиков Англии, оставил глубокий след в анализе свойств логических связок и глубоко изучил логику отношений. Он получил образование в Кэмбридже, но из-за отказа подписать «исповедание веры» – процедура, обязательная для всех кандидатов – не мог там получить степени магистра.

Ф. Э. Уэтерли понимает логику как науку о законах мышления или искусство правильного умозаключения, причем автор убежден, что эти определения вовсе не противоречат друг другу, «но только представляют данный вопрос с различных сторон» (*Уэтерли*, 1894, с. 1). Он обсуждает отношение логики и психологии, поскольку многие ученые в тот период не различали в до́лжной мере предметы эти наук и придерживались точки зрения психологизма, хотя и задумывались об этой проблеме. Ф. Э. Уэтерли пишет, что «отношение логики к психологии можно выразить, сказав, что первая занимается только одной из частей последней; или, другими словами, логика скорее занимается терминами, предложениями и выводами, чем представлениями, суждениями, умозаключениями... логика учит нас как обращаться с понятиями, предложениями и выводами, но не может заставить нас представлять, думать или умозаключать» (*Уэтерли*, 1894, с. 6).

Анализ процессов мышления и/или рассуждения для многих британских логиков был предопределен их образом логики как практической дисциплины. Так, В. Минто особо подчеркивал, что логика имеет своей целью предохранить

нас от ошибок и заблуждений в мышлении и/или рассуждении (*Минто,* 1896).

Поскольку взгляд на логику как на практическую науку являлся, по мнению П. В. Тихомирова, господствующим у английских ученых, то они все так или иначе «подчиняются этой традиции» (*Тихомиров,* 1895, с. 2). Они смело касаются различных сфер приложения логики – политики, права, медицины, литературы. Именно в силу этой традиции многие британские мыслители, начиная еще с Ф. Бэкона, развивали индуктивную логику. В XIX в. эта традиция не была нарушена: индуктивная логика совершенствовалась В. Гершелем, Дж. Ст. Миллем, А. Бэном, У. Джевонсом, В. Минто, У. Уэвеллем, Ф. Э. Уэтерли[1].

Дж. Ст. Милль, а раньше его Гершель, преследовали в логике ту же цель, что раньше Ф. Бэкон и Д. Стюарт, считал Ф. А. Зеленогорский. Они стремились, исходя из обобщения эмпирического знания, установить методы научных исследований и логических доказательств. Гершель сам был естествоиспытателем и имел непосредственный опыт генерации эмпирического знания, и поэтому собственная научная практика служила ему источником логических идей. Милль отталкивался от работ Гершеля и переосмысливал фундаментальные труды Уэвелля. При этом мнение о том, что индуктивная логика создана исключительно благодаря усилиям Милля, замечает Ф. А. Зеленогорский, ошибочно. В том смысле, что Милль ограничивается исследованием и оценкой истин уже полученных и доказательств уже найденных, он похож на Аристотеля, хотя и софисты, и непосредственные предшественники Милля

---

[1] Рассмотрению восприятия в России индуктивной логики, которая разрабатывалась британскими мыслителями, мной посвящена особая работа (*Бажанов*, в печати).

искали в логике органон открытия новых истин (*Зеленогорский*, 1998, с. 25, 59).

Изучению и разработке индуктивной логике уделял определенное внимание И. Бентам, который оставил фундаментальные труды по теории судебных доказательств (*Бентам*, 1876)[1].

И. Бентам в своей теории судебных доказательств, истолковывая доказательство «как средство достижения», полагал, что «всякое доказательство заключает в себе по крайней мере два различных факта: один, который можно назвать главным, тот, которого существование или несуществование предстоит доказать, другой – факт вероятный, который служит для доказательства существования или несуществование главного факта» (*Бентам*, 1876, с. 9). Подход к доказательству, которое неизбежно содержит вероятностный элемент, естественным образом предполагает внимание к индуктивным методам, что и наблюдалось в случае И. Бентама. Он рассуждал об обстоятельствах, которые увеличивают или уменьшают степени достоверности показаний, о причинах доверия и недоверия показаниям, о мотивах доверия (недоверия), о фактах вероятных и невероятных.

Сторонники индуктивной логики видят в силлогизме лишь «замаскированную индукцию» и отрицают законность в полном смысле слова *формальной* логики; другие же, отдавая отчет в несвязности и неполноте древней силлогистики, стремятся разработать совершенные дедуктивные логические системы.

Ф. Бэкон отрицал значение силлогизма как орудия открытия, но совсем не был склонен запрещать его как ору-

---

[1] У И. Бентама сложились личные отношения с русским императором Александром I (*Горонович*, 1876, с. LIII). Подробнее см.: *Артемьева,* 2005, с. 454–456.

дие рассуждения. У. Уэвелль в этом вопросе был близок точке зрения Ф. Бэкона, а вот Дж. Ст. Милль и Г. Спенсер «вследствие исповедуемого ими учения о происхождении и сущности познания, должны были прийти к тому, чтобы включить всю формальную логику в область логики индуктивной» (*Льар,* 1897, с. 12). Именно Дж. Ст. Миллю удалось представить индуктивную логику как целостную систему, указать ее основную задачу и разработать основные ее методы. Именно Дж. Ст. Милль провел строгую разграничительную линию между искусством открытия нового и искусством доказательства, представив логику как средство выведения заключений из данных посылок. Сама природа человеческого мышления, если следовать Миллю, предполагает на ранних стадиях познания «заключения от частного к частному». Разработав методы индуктивного умозаключения, мы приходим к возможности рассуждать от частного к общему. Человек не мыслит силлогизмами, утверждал Г. Спенсер. Наиболее простые положения типа аксиом или простейших обобщений не могут быть «втиснуты в рамки силлогизма». «Силлогизм есть настоящая пропорция, основанная на *подобии;* вероятность заключения будет более или менее велика, смотря по степени подобия сравниваемых отношений, когда вещи, относительно которых рассуждают, и отношения, которые сравнивают, – тожественны по своей природе, когда эти отношения имеют одинаковую степень напряженности (коинтенсивны), рассуждение – совершенно», – разъяснял подход британских сторонников индуктивной логики Л. Льар (*Льар*, 1897, с. 41–42).

А. Бэн посвятил книгу III своего фундаментального труда по логике проблемам индукции (*Bain*, 1873, p. 1–136).

У. Уэвелль сквозь призму индуктивных представлений излагал историю науки. В книге «История индуктивных

наук от древнейшаго и до настоящаго времени» он высказывает убеждение, что естественные науки органически используют индуктивные методы, а математические и философские – дедуктивные (см.: *Антонович.* Предисловие к русскому изданию... 1867. С. XIV). По сути, У. Уэвелль смешивает понятия индуктивных методов и методов естественных наук, включающих, разумеется, не только индуктивные методы. Однако такое смешение было вполне в духе английского эмпиризма, который рассматривал развитие науки в аспекте совершенствования приемов наблюдения и обобщения законов природы – от «физической философии» Аристотеля через Пифагорейцев, атомистов и до Дальтона и Гей-Люссака с их теорией теплоты. Поэтому У. Уэвелль последовательно и методично излагает историю открытий в естественных науках. Так, он пишет об «индуктивной эпохе» Галилея, установлении принципов механики и эпохе Ньютона как великой эпохе обобщения данных астрономии. «Формальная» и «физическая» оптика, равно как и термотика (учение и проводимости и лучеиспускании теплоты) и атмология (учение о газообразных фазах) выступают у него в качестве «вторичных механических наук». Охват У. Уэвелля настолько широк, что М. А. Антонович называет его труд «энциклопедией естественных наук» (*Антонович.* Предисловие к русскому изданию... 1867. С. XXXIX).

Автор предисловия к русскому изданию книги У. Уэвелля замечает, что в основе этого произведения лежат философские идеи, и У. Уэвелль явно выражает свои симпатии Платону и очевидны его антипатии Аристотелю (*Антонович.* Предисловие к русскому изданию... 1867. С. XX). В изложении открытий нового времени У. Уэвелль старается следовать Канту, но с такими «изменениями и переделками, в которых потерялись вся глубина и весь крити-

цизм великого немецкого мыслителя» (*Антонович.* Предисловие к русскому изданию… 1867. С. XLVI).

Попытку создать историю естественных наук, аналогичную попытку У. Уэвелля, в России предпринимал П. Л. Лавров (*Лавров,* 1865–1866), но попытка осталась им незавершенной. П. Л. Лавров ограничился рассмотрением лишь первых шагов многовекового развития естественных наук.

Нельзя не обратить внимание на то, что Дж. Ст. Милль и Ст. Джевонс оставили в истории науки глубокий след не только как выдающиеся логики, но и крупные **экономисты**, повлиявшие и на состояние современной им экономической мысли, и, в известной степени, на экономический прогресс в Великобритании.

Дж. Ст. Милль всегда пристально интересовался политическими и социальными проблемами и считал экономику важным инструментом их разрешения. В 1840-х гг. он посвятил несколько работ сложнейшим экономическим вопросам. Им были проанализированы специфика и доходность от международной торговли и обмена товаров, он затронул влияние потребления на рост производства, изучал производительный и непроизводительный труд, отношение между заработной платой и характером получаемых доходов (см.: *Милль,* 1865). На экономические идеи Милля заметное влияние оказали труды Д. Рикардо и философия утилитаризма, близкая по духу мыслителю (хотя, справедливости ради, надо сказать, что ему не были чужды и некоторые романтические наклонности).

Ст. Джевонс также уделял исследованиям в области политической экономии значительное время в 1860-х гг. В качестве центральной экономической проблемы Ст. Джевонс видел проблему потребления. Соответственно он выдвинул утилитарную теорию ценности, где краеугольным

камнем служил принцип убывающей полезности. Анализируя рост цен, вызванный открытиями залежей золота и золотыми лихорадками в Калифорнии и Австралии, Джевонс предложил идею индексов экономического состояния. В одной из своих работ Джевонс был одним из первых ученых, которые предсказали постепенное исчерпание запасов угля в Великобритании. В своем «Кратком руководстве политической экономии» он осмысливал пользу как экономическую категорию, произведение богатства, способы и критерии производительности труда, специфику разделения труда, распределение богатства, формирование капитала, особенности обмена, налогов, кредита и кредитных циклов.

Политическая экономия занимала в умах русской интеллигенции особое место, поскольку касалась возможностей социального прогресса и переустройства на почве совершенствования системы экономических отношений. Между тем «долгое время политическая экономия была для русских сухой наукой, наравне с метафизикой и палеонтологией, которую оставляли на полное попечение профессоров и дипломатов, – замечал Л. Гольдмерштейн. – … Она была наукой для науки, и изучалась как наука. Прошло немного времени, на сцену выступили Маркс, Лассаль, Прудон, Фурье и другие, от одного конца Европы до другого прозвучали вести о Парижской коммуне и политическая экономия предстала в новом свете. Это не было уже кабинетной наукой, это было учением, которое воспевали поэты, за которое боролись, которое вело массы на победу или смерть. Русская молодежь заинтересовалась им, но она была в слишком невыгодных условиях для того, чтобы ясно понять происходившее перед ее очарованным взором. Молодой человек не боялся сделать ошибку, он дрожал перед подлостью. Ему говорили: “Ты живешь в

роскоши, а мужик беден", и он, не споря, все отдавал мужику… Всё, книги, люди, газеты говорили ему одно и то же, и он шел туда, куда ему приказывали, пока в страшный день 11 марта 1881 года он не остановился перед останками Царя Освободителя. Этот день был страшным ударом для всего русского социального движения…

Многотомные труды заграничных политико-экономов переводились, переписывались, печатались и расходились в огромном количестве экземпляров, и русская молодежь читала их, увлекалась ими, верила им, но не критиковала их. Те, кто брался исправить ошибки в сложной государственной машине исполинской страны, кто критиковал результат тысячелетней исторической работы, те самые люди на слово верили немецкому социалисту и французскому коммунисту… не узнав ее азбуки» (*Гольдмерштейн*, 1897, с. I–II). «Краткое руководство политической экономии» Джевонса и являлось азбукой этой науки и позволяло русской аудитории приобрести знания, необходимые для свободной ориентации в сложных экономических проблемах и реалиях, понять связь политики и экономики, осознанно оценить политические последствия тех или иных экономических решений, равно как и вероятные экономические перспективы, которые открываются (или исчезают) в результате тех или иных политических преобразований и изменений.

Переводчик этого труда Ст. Джевонса специально оговаривался, что он совсем не ставит своей целью «переводом книжонки в сотню страниц превратить всех русских социалистов в покорных слуг правительства… не думаю, что они соизволят даже прочесть эту книжку». Не для них предпринимался этот труд. Он может, по его мнению, принести пользу и другим людям (см.: *Гольдмерштейн*, 1897, с. III).

Глава 1.7.

РОЖДЕНИЕ ФИЛОСОФИИ НАУКИ В РОССИИ

Исследования по истории науки (включая исследования по истории философии) базируются на определенных источниках. Не всегда эти источники известны или доступны тому или иному ученому-историку науки. Особенно важно знать конкретные труды, когда речь идет о первых шагах той или иной научной дисциплины. Собственно, стартовые позиции, рождение той или иной научной дисциплины определяется трудами, которые можно считать пионерскими – первыми – в данной области, – трудами, которые знаменуют исходную точку становления новой научной дисциплины или научного направления.

В весьма содержательной статье А. П. Огурцов относит рождение философии науки в России к началу XX в., считая первыми трудами в этом направлении методологические по своему характеру труды К. Ф. Жакова (эволюционистская гносеология), Н. В. Кондратьева (экономическая теория), В. И. Вернадского (концепция ноосферы), К. Э. Циолковского и А. Л. Чижевского (русский космизм) (*Огурцов*, 2004, с. 98). *Первой формой философии науки* (курсив А. П. Огурцова. – *В. Б.*) им считается противопоставление двух *мировоззрений* – прежнего механицистского и нового, по-разному определяемого в разных науках – энергетического в физике, виталистского в биологии (*Огурцов,* 2004, с. 104–105).

Между тем имеются достаточно веские основания для утверждения, что *философия науки в России возникла и начала оформляться в относительно самостоятельное направление раньше – в конце 1880-х–начале 1890-х гг., причем ее истоки находятся не только в методологических размышлениях тех или иных ученых, а в традицион-*

ной для возникновения философии науки почве – в позитивизме, который и явился питательной средой для рождения философии науки и на Западе, и на Востоке, в России.

Отечественная философия до 1917 г. развивалась вовсе не обособленно, а в значительной степени в тесном взаимодействии с западно-европейской (и американской) философией. В том случае, если те или иные направления исследований возникали на Западе, то они почти одновременно (или с небольшим опозданием) естественным образом развивались и русскими учеными, которые органически входили в мировое научное сообщество. Философия науки в этом смысле не являет собой какого-то исключения: ее первые шаги в России были связаны с интересом к позитивизму, его влиянием и стремлением переосмыслить позитивистскую философию О. Конта. Рождение отечественных исследований по философии науки, разумеется, имеет свою специфику, обусловленную сочетанием ряда обстоятельств, к которым можно отнести обстоятельства, относящиеся к фактору стиля, фактору случая и фактору удачи.

Эти обстоятельства счастливым образом пересеклись в судьбе Б. Н. Чичерина, А. И. Смирнова и Д. А. Столыпина, труды которых, относящиеся к концу 1880-х–началу 1890-х гг., и явились первыми в области отечественных исследований по философии науки. Более того, одной из первых форм философского конкурса (или даже первая такая форма) явилась премия «за сочинение на тему по философии наук», учрежденная в 1889 г. Д. А. Столыпиным. Объявление о премии и ее условиях было напечатано в одном из первых номеров журнала «Вопросы философии и психологии» (Условия для соискания… 1890. Кн. 3. С. 145–146).

Объявление гласило, что Московское Психологическое Общество, по предложению своего члена Д. А. Столыпина

и на пожертвованные им средства, назначило премию в 2000 рублей за сочинение по теме «Критическое рассмотрение положения Огюста Конта о естественном совпадении (coincidence spontanee) первообразных законов неорганической природы с основными законами органической жизни и о стремлении всех реальных знаний человека к логическому и научному единству (unite logique et scientifique)». При этом, чтобы смысл темы был более прозрачен, давалась ссылка на «Курс позитивной философии» О. Конта и конкретную страницу.

В «Условиях» говорилось, что для «полного решения задачи желательно рассмотрение философий физики, химии и биологии в их главных методах и основных законах, как они изложены во II и III тт. «Курса» и предлагалось сравнить оригинальные положения О. Конта с их интерпретацией Д. А. Столыпиным, которая давалась в его брошюрах «Essai de philosophie des sciences». Geneve, 1888 и «Две философии. Единство науки». Москва, 1888 (Условия для соискания... 1890. Кн. 3. С. 145). Назначался срок подачи сочинений – 1 января 1891 г. – и отмечалось, что присуждаться премия будет «особою комиссией» при Психологическом Обществе в апреле 1891 г. Премия, согласно воле жертвователя, может разделяться между соискателями, а в случае неудовлетворительности сочинений может быть назначен новый срок их подачи.

Специально оговаривалось, что претендовать на премию могут только лица, получившие высшее образование, сами сочинения должны быть написаны на русском языке и присылаться в запечатанных конвертах с обозначением на них девизов или эпиграфов.

«Условия» подписал Председатель Московского Психологического Общества Н. Я. Грот в декабре 1889 г.

Учредитель премии Дмитрий Аркадьевич Столыпин (1818–1893) служил в армии, принял участие в Крымской кампании. После отставки он продолжительное время жил за границей, где и познакомился с учением О. Конта.

В России Д. А. Столыпин издавал книги и брошюры, в которых излагал свои философские и экономические взгляды. Философские труды Д. А. Столыпина были посвящены в основном попыткам осмысления идей О. Конта. Экономические работы Д. А. Столыпина касались главным образом роли в сельском хозяйстве русской общины и возможности ее замены более эффективным, по его мнению, хуторным способом сельского производства. Особенностью этих изданий является разнородность и в известной мере дилентантизм их содержания: вместе с работами в духе философии позитивизма, посвященных вопросам анализа науки и образования (*Столыпин*, 1888, 1890а, 1891а, 1892а, 1893г, 1893д; *Stolypinne*, 1888), помещены труды, в которых автор обсуждает достоинства хуторного хозяйства, специфику русской общины и способы наилучшего, по его мнению, устройства жизни крестьян (см., например: *Столыпин,* 1874а, 1874б, 1874в, 1882, 1890б, 1891, 1892, 1893а, 1893б, 1893в).

Заслугу О. Конта Д. А. Столыпин усматривал в том, что Конт «установил единство наук, согласно научной формуле, что законы простых явлений одинаково верны для явлений сложных; и обратно: законы, открываемые в науках более сложных, оправдываются в приложении к явлениям наук низшего порядка» (*Столыпин*, 1893д, кн. 1, с. 1, 6). Положение об единстве явлений прогресса и разделения труда Д. А. Столыпин обосновывает на примере сообщества муравьев и подчеркивает, что к анализу общественных явлений, «нашего сельскохозяйственного вопроса», применима классификация наук О. Конта. Тем самым Столыпин настаивал на непосредственной практической пользе философии науки и на том, что ее преподавание должно быть «венцом всего университетского учения» (*Столыпин*, 1893д, кн. 1, с. 26, 32). Философия науки утверждает «настоящий характер универсальности» (*Столыпин,* 1893д, кн. 1, с. 35), а геометрия и механика должны находиться «во всех высших и более сложных науках, хотя не состав-

ляют в них единственного, ни даже главного элемента» (*Столыпин*, 1893д, кн. 2, с. 34). Поэтому законы, известные нам из механики и других наук, должны проявляться и в общественных явлениях. Исходя из того, что русская община зиждется на «равнении и одновременном смешении в одну массу, доведенные до полного уничтожения самостоятельности личности, ведут к дроблению, общему обеднению и окончательно к нарождению кулачества» (*Столыпин*, 1893д, кн. 2, с. 68).

В своих многочисленных имениях Д. А. Столыпин пытался вести сельское хозяйство на принципах, которые, как он полагал, вытекают из определенным образом понятой философии науки О. Конта. Одна из частей его книги «Очерки философии и науки» так и называется: «Несколько слов об учении Конта и применении его к решению вопроса об организации земельной собственности и пользования землей».

Очевидно, что Д. А. Столыпин истолковывал и философию науки, и позитивизм О. Конта примитивно, но для нас важно знать об интересе среди русской публики к позитивной философии и о начальном импульсе, который сопровождал возникновение отечественных исследований по философии науки. Одним из таких импульсов и явилась учрежденная Д. А. Столыпиным в 1889 г. премия.

Если учитывать, что о премии было объявлено в журнале «Вопросы философии и психологии» в 1890 г., когда он издавался тиражом почти в 1600 экземпляров и широко распространялся по российским губерниям[1], то о премии

[1] Любопытно, что в течение многих лет максимальное количество экземпляров журнала выписывали в Херсонской губернии (почти 50), затем шли Харьковская, Киевская (почти по 40), Московская, Казанская, Полтавская и Тифлисская (почти по 30). С.-Петербургская губерния выписывала 10 экземпляров – столько же, сколько Терская и Костромская. Москва и С.-Петербург получали соответственно 190 и 250 экземпляров журнала. В 1913 г. тираж журнала упал до 1250 экземпляров, хотя в 1893 г. он превышал 2000.

могло узнать все философское сообщество и многие люди, интересующиеся философией вне этого сообщества.

Чуть более, чем через год, были подведены итоги конкурса. 24 мая 1891 г. Психологическое Общество на основании доклада комиссии по присуждению, постановило, что лучшим сочинением по философии наук признано сочинение «Положительная философия и единство науки», автором которого (по вскрытии конверта) оказался почетный член Общества Б. Н. Чичерин, которому была присуждена премия (и половина суммы). Общество выражало признательность Д. А. Столыпину за учрежденную им премию и просило его согласия на оставшуюся сумму в 1000 рублей предложить новую тему за сочинение о философии О. Конта; в случае же несогласия назначить трехгодичный срок для соискания премии на ту же самую тему. Д. А. Столыпин сообщил, что изменения темы он не желает и, таким образом, срок представления работ на соискание «остающейся Столыпинской премии» устанавливался 1 января 1895 г. Условия получения премии сохранялись (Психологическое общество..., 1892, с. 75–76).

Однако достойных кандидатов на присуждение премии не нашлось ни к вновь обозначенному сроку, ни на протяжении последующих полутора десятка лет: объявления о премии регулярно печатались в журнале «Вопросы философии и психологии» вплоть до 1916 г. включительно[1].

Борис Николаевич Чичерин (1828–1903) происходил из знатной дворянской семьи, с 1863 г. был профессором Московского университета, но через четыре года вышел в отставку в знак протеста против ущемления положения об автономии университета, в течение трех лет в Москве являлся городским головой, но его речь на коронации Александра III, которая была воспринята как содержащая намек

[1] В 1917 г. вышло три выпуска журнала, а в 1918 г. – один выпуск, последний.

на ценность конституционного устройства государства, не понравилась монарху и в 1883 г. Б. Н. Чичерин уходит в отставку. При Александре II он некоторое время являлся воспитателем наследника престола. На здании Института философии РАН на Волхонке, 14, висит мемориальная доска, возвещающая о том, что в этом здании работал Б. Н. Чичерин.

Современники отмечают широту ума Б. Н. Чичерина, исключительное благородство его натуры, но, по замечанию Е. Н. Трубецкого, он «пришелся не ко двору в России и был выброшен жизнью за борт, потому что был слишком кристальный, гранитный и цельный человек». Между Б. Н. Чичериным и русским обществом, как полагали историки русской философской мысли, имелось глубокое расхождение психологического порядка, и потому его «не поняли и не оценили» (*Зеньковский*, 1991, с. 155).

Б. Н. Чичерин упоминается едва ли не во всех сколько-нибудь обстоятельных трудах по истории русской философской мысли (см., например: *Зеньковский,* 1991; *Лосский*, 1994; История русской философии..., 2001), где отмечается его принадлежность к так называемой государственной школе, к родоначальникам либерализма и своего рода персонализма в России, его приверженность философии Гегеля, иногда в весьма лаконичном виде упоминается его критика позитивизма и мистицизма в науке. Однако и ныне, в XXI в., «с сожалением приходится констатировать, что и сегодняшнее поколение, кроме небольшого круга специалистов, о жизни и творчестве Б. Н. Чичерина мало осведомлено» (*Емельянов,* 2003, с. 25). Между тем даже этот небольшой круг специалистов мало осведомлен об интересах и работах Б. Н. Чичерина, которые, думается, делают его одним из основателей исследований по философии науки в России.

Приверженность диалектическому методу Гегеля и его определенная модификация, равно как и критическое от-

ношение к философии О. Конта, вовсе не препятствовали, а скорее, наоборот, способствовали тому, что Б. Н. Чичерин проявил интерес к той области, которая явилась истоком исследований по философии науки.

Б. Н. Чичерин в своих воспоминаниях о сороковых годах в Москве писал, что «с философиею Гегеля я познакомился основательно… кто не усвоил себе вполне логики Гегеля, тот никогда не будет философом и даже не в состоянии вполне обнять и постигнуть философские вопросы» (*Чичерин*, 1989, с. 406). Именно из философии Гегеля Б. Н. Чичерин почерпнул убеждение, что существует имманентное единство законов разума и законов бытия, именно под воздействием величия гегелевских идей он стал последовательным рационалистом и его ум, согласно замечанию С. Н. Трубецкого, был склонен к систематизаторству (*Зеньковский*, 1991, с. 153)[1]. К философским идеям Гегеля Б. Н. Чичерин относился, впрочем, не ортодоксально: он полагал, что триада должна уступить место «тетраде», а сам диалектический метод предназначен не столько для генерации нового, сколько обоснования и упорядочения имеющегося знания. Эти установки, преломленные к позитивизму О. Конта, способствовали тому, что некоторые глубинные основания позитивизма, связанные с поисками единства природы и знания, оказались Б. Н. Чичерину духовно близкими. Он и касается их в своем труде 1892 г. «Положительная философия и единство науки», которое было представлено на соискание Столыпинской премии.

---

[1] Между тем Э. Радлов в своей статье в энциклопедии Брокгауза и Эфрона, посвященной Б. Н. Чичерину, пишет, что ум Чичерина отличался «догматичностью», которую Радлов усматривал в том, что Чичерин все рассматривает под углом зрения гегелевской философии, и Чичерин не сумел «оценить тех хороших сторон, которые несомненно присущи позитивизму» (*Радлов,* 1903, с. 887–901).

В этом труде Б. Н. Чичерин стремиться обосновать важность умозрительного метода для философии и науки, который является условием понимания процессов, происходящих в природе. Он высоко оценивает замысел О. Конта, который в отличие от «приверженцев опыта», отвергавших метафизику как пустую игру слов, лишенную положительных оснований и неспособную объяснить явления и защитников метафизики, доказывавших логическую несостоятельность или недостаточность чистого эмпиризма, «поставил себе совершенно иную задачу: он одну за другой перебрал все положительные науки и на фактическом материале показал, что дало и что может дать и какие наконец требования можно предъявить ко всякому положению, которое выдает себя за научную истину» (*Чичерин,* 1892, с. 1). Чичерин не соглашается с Г. Спенсером, утверждавшим, что Конт не высказал ничего нового, а лишь повторил; оценивает философию Конта как единственное основание, на котором может быть разрешен все время возобновляющийся спор между эмпиризмом и метафизикой; более того, Конт вовсе не удовольствовался исследованием отдельных наук, «он хотел произвести их объединение... такая зада-ча, – подчеркивал Б. Н. Чичерин, – составляет бесспорно высшую цель умственного развития человечества. К этому всегда стремилась философия... Вместо того чтобы строить скороспелые теории, которые не находят подтверждения в фактах, надобно начать с изучения самих фактов и стараться возвести их к эмпирическому единству. Это и пытался сделать Конт» (*Чичерин*, 1892, с. 3).

Б. Н. Чичерин видит задачу философии в открытии обобщающих законов разума и природы и в поиске их эмпирического обоснования, сводя тем самым философию главным образом к теории познания и логике, прикладными составляющими которых выступают этика, эстети-

ка и другие разделы философского знания (см.: *Жуков*, 1999, с. 12).

В работе «Положительная философия и единство науки» Б. Н. Чичерину удается сделать ряд удивительных предвидений – например, он утверждает сложность строения атома, которое уподобляет солнечной системе (*Чичерин*, 1892, с. 120). Позже, в работе о классификации животных, Б. Н. Чичерин высказывает идею о том, что усложнение и развитие организмов происходит благодаря случайным изменениям, которые закрепляются в процессе развития. Вообще, в начале 1890-х гг. Б. Н. Чичерин серьезно увлечен естествознанием и математикой. Поэтому его участие в конкурсе на получение премии Д. А. Столыпина, которая касалась идеи «естественного совпадения первообразных законов неорганической природы с основными законами органической жизни и о стремлении всех реальных знаний человека к логическому и научному единству», никак нельзя считать эпизодом в жизни ученого. Получение этой премии можно рассматривать в качестве признания философским сообществом глубины и оригинальности трудов Б. Н. Чичерина, хотя это, видимо, и не ликвидировало пропасть между ученым и русским обществом.

Особенностью некоторых русских исследований проблем философии науки на начальном этапе можно считать их прикладной характер, прежде всего по отношению к математике и физике. Одним из пионеров анализа проблем философии науки такого рода был профессор Казанского университета Аполлон Иванович Смирнов (1838–1902), который отличался весьма широкими интересами и уделял внимание также этике, эстетике и философским вопросам математики.

Занятия философией науки у А. И. Смирнова были вызваны глубоким интересом к философскому осмыслению геометрии Лобачевского, – геометрии, созданной его великим земляком. В 1894 г. А. И. Смирнов публикует брошю-

ру, посвященную философскому анализу воображаемой геометрии Лобачевского (*Смирнов*, 1894). Кроме того, А. И. Смирнов довольно серьезно занимался логикой, он склонялся к эмпирическому истолкованию законов логики и своим ученикам настоятельно советовал читать Дж. Буля, С. Джевонса и других крупных западных логиков. В первой половине 1895 г., впервые в России, А. И. Смирнов читает курс по «философии наук», а на следующий год его лекции издаются отдельной книгой (*Смирнов,* 1896). В этой книге он делает оговорку, что его лекции были стимулированы знакомством с книгой А. Лаланда (*Laland*, 1893), которая в 1897 г. вышла уже в русском переводе (*Лаланд*, 1897).

А. И. Смирнов в предмет философии науки включает анализ психологических оснований науки; процесс получения научного знания и классификацию наук, он особо останавливается на философии «наук математических» и сущности математических методов (отвлечения и идеализации), «наук физических» и их методах, размышляет о материи и силах, о границах физико-математического знания.

Главная цель исследования А. И. Смирнова – выяснить, «что такое наука?», «в чем состоит особенность *научного* знания?». Он убежден, что «в философию наук, кроме изложения и освещения основных понятий и методов наук, должны входить главнейшие положения... о тех способах, которыми приобретаются знания и организуются науки» (*Смирнов*, 1896, с. 7). В качестве предпосылок существования науки он называет то обстоятельство, что одни и те же причины сопровождаются одними и теми же следствиями, а также убеждение в однообразности природы и в силе человеческого отвлечения (абстракции) (*Смирнов*, 1896, с. 87, 91).

А. И. Смирнов в своей книге рассматривает психологические основания «философии наук», их прогресс и клас-

сификацию, математические науки, их основные понятия и методы (обращая внимание на процессы отвлечения и идеализации), физические науки, их задачи и методы, материю и силы, которые оказываются в фокусе этих наук, говорит об антропоморфизме в интерпретации силы, называет «закон материи» (сохранения энергии) наивысшим обобщением современного естествознания. Цель науки А. И. Смирнов усматривает в установлении «одной великой, всеобъемлющей теории, соотносительно единству того великого целого, которое составляет объект исследований (*Смирнов*, 1896, с. 138).

В рамках университетской философии проблемы философии науки в связи с философскими вопросами конкретных наук обсуждал также математик А. В. Васильев (*Васильев,* 1899), и уже чуть позже – если сравнивать с работами Д. А. Столыпина, Б. Н. Чичерина и А. И. Смирнова – в контексте зарождающейся философии науки рассуждали И. А. Боричевский, относивший возникновение философии науки к античности, к Эпикуру (*Боричевский,* 1925) и делавший акцент на критике взглядов представителей Марбургской школы, Маха и Петцольда (*Боричевский*, 1922), а также в известной степени В. Н. Ивановский (*Ивановский*, 1923).

После октябрьского переворота 1917 г. университетская философия фактически прекратила свое существование. Философия науки в России, так и не успев сформироваться как самостоятельная область исследований, стала возрождаться, по существу, лишь с конца 1960-х–начала 1970-х гг. благодаря, главным образом, исследованиям по философским вопросам естествознания, которые преимущественно велись в Институте философии АН СССР.

Глава 1.8.
ПЕРЕД БУРЕЙ

До октябрьского переворота 1917 г. жизнь в российских университетах текла вполне размеренно и, так сказать, респектабельно. Ее размеренное течение лишь время от времени нарушалось какими-то экстраординарными событиями, например сходками, в которых принимали участие и профессора, и студенты, поддерживавшие или выдвигавшие те или иные (политические, экономические и т. д.) требования. В сходке такого рода в Казанском университете в декабре 1887 г. принял участие профессор А. В. Васильев. Эта сходка впоследствии получила в СССР известность благодаря участию в ней студента 1 курса юридического факультета В. И. Ульянова. В аналогичной сходке 11 марта 1901 г. участвовал и Н. А. Васильев (см.: *Бажанов*, 1988, с. 24–25).

Университет живо откликался на различные события в культурной и научной жизни России и мира: наиболее выдающиеся деятели науки, культуры и государства удостаивались звания почетного члена университета (скажем, в 1875 г. в почетные члены Казанского университета был избран вице-президент Петербургской Академии наук В. Я. Буняковский, а в 1885 г. – К. Вейерштрасс), посылались приветственные адреса (например, в 1886 г. такой адрес был послан Гейдельберскому университету, а в 1900 г. – Краковскому университету в ознаменование 500-летней годовщины их существования), неукоснительно поддерживалась память о тех, кто пусть даже непродолжительное время был связан с университетом (так, 30 марта 1899 г. в университетской церкви была отслужена панихида по скончавшемуся 22 марта заслуженному ординарному профессору Московского университета М. М. Троицкому,

в 1867–1870 гг. состоявшему профессором Казанского университета). Столь же размеренная жизнь была присуща и Духовным академиям.

Наиболее видные труды зарубежных ученых, как правило, переводились и издавались в России. Русский читатель был знаком с трудами ведущих европейских логиков – Дж. Милля, У. С. Джевонса, Л. Кутюра, Х. Зигварта, Г. Грассмана, Б. Рассела, Г. Кантора, А. Пуанкаре, В. Вундта и др. Если какие-то работы не переводились, то они, во всяком случае, имелись в библиотеках ведущих университетов.

Научная жизнь (в том числе процедуры защиты диссертаций) находила достаточно полное отражение в общедоступных периодических изданиях. Так, доклад Н. А. Васильева «Неевклидова геометрия и неаристотелева логика», сделанный 13 января 1911 г., был подробно описан в нескольких номерах газеты «Камско-волжская речь», а объявление о докладе давались и в других газетах (подробнее см.: *Бажанов*, 1988, с. 80–86).

Первые признаки нарушения размеренного ритма, впрочем, появились еще в ходе Первой мировой войны, когда в 1915 г. сразу же после 300-летнего юбилея предполагалось в Казань перевести Киевскую Духовную академию (НА РТ. Ф. 10. Оп. 1. Д. 11341).

В начале XX в. на кафедре философии Казанского университета логике уделяли большее или меньшее внимание Н. А. Васильев, в своей воображаемой логике предвосхитивший современную неклассическую логику, А. Д Гуляев, читавший обширный курс традиционной логики, В. Н. Ивановский, А. О. Маковельский. К вопросам логики, в первую очередь в связи с развитием теории множеств, большой интерес испытывал видный математик, историк математики и общественный деятель А. В. Васильев (1853–1929), который посоветовал П. С. Порецкому за-

няться математической логикой и предоставивший в его распоряжение оригинальный труд Дж. Буля (*Порецкий*, 1884, с. XXIV).

Позже ученик А. В. Васильева математик Н. Н. Парфентьев активно сотрудничал с Н. А. Васильевым и в 1914 г. они читали совместный курс лекций «Пограничные области логики и философии математики» (с ними в этом сотрудничал и Ю. Г. Рабинович, впоследствии ставший крупным физиком, специализировавшимся в релятивистской физике). Кстати, учеником А. В. Васильева являлся В. В. Хлебников, слушавший у него курс «Введение в анализ» (НА РТ. Ф. 977, л/д. Д. 24818), а Н. Н. Парфентьев был школьным учителем математики В. В. Хлебникова (НА РТ. Ф. 88. Оп. 1. Д. 19999. Л. 196).

Все смешалось в конце 1917 г., хотя еще какой-то период (несколько месяцев) размеренная жизнь продолжалась как бы по инерции.

1 октября 1919 г. в послесловии к своей книге «Целое число», изданной в Петрограде в 1922 г., А. В. Васильев просит прощения читателей за то, что ее завершающие главы написаны недостаточно обстоятельно. «Но в свое оправдание, – замечает А. В. Васильев, – автор должен указать, с одной стороны, на то состояние духовного и даже физического беспокойства, которое не мог не переживать весной и летом 1919 г., когда писалась эта книга, один из представителей русской интеллигенции (справедливость требует, впрочем, сказать, что автор не привлекался к выгрузке дров и даже получал "детский" паек), с другой – на недостаток бумаги у издателей» (*Васильев А. В.,* 1922а, с. 265).

Беспокойство русской интеллигенции оказалось не беспочвенным.

Глава 1.9.
ПОСЛЕОКТЯБРЬСКИЙ «ФИЛОСОФИЦИД»

Кровав был век, жесток и лжив,
Лишен и разума, и милости,
И глупо факт, что лично жив,
Считать остатком справедливости.

И. Губерман

Октябрьский переворот 1917 г. привел не только к резкому ухудшению ситуации в России и гражданской войне, но и к резкому ухудшению положения высшей школы. Профессора и преподаватели просто бедствовали, хотя занятия не прекращались. В 1918 г. закрывается Казанская Духовная семинария, а в 1920 г. – и Духовная Академия. «До осени 1921 г. большевистское правительство, – замечал Н. О. Лосский – мало вмешивалось в преподавание, по крайней мере, философских наук» (*Лосский*, 1991, с. 181). В 1920–1921 гг. руки большевиков дотянулись непосредственно до университетов. Наступила эпоха, которую можно было бы назвать эпохой ***большевистского «философицида».*** Академик М. Н. Покровский, видный деятель Наркомпроса РСФСР, утверждал, что «нам нужно завоевать высшую школу, вытеснив белого профессора и заменить его красным» (Цит. по: *Коган*, 1993, с. 64).

Для подготовки красных «профессоров» и культивирования пролетарской науки в 1918 г. создаются Коммунистическая академия, в 1919 г. – Коммунистический университет им. Свердлова, в 1920 г. – Истпарт, Институт К. Маркса и Ф. Энгельса, в 1921 г. – Институт красной профессуры (вместо народного университета А. Л. Шанявского – при советской власти, де, все университеты народные), в 1923 г. – Институт В. И. Ленина. Симбирский государственный университет, который был открыт 21 декаб-

ря 1918 г. и просуществовал всего три года (до 23 октября 1921 г.), уже носил имя В. И. Ленина (ГАУО. Ф. Р-21).

Формально ученые степени были упразднены в 1918 г. Однако все же защиты происходили, но ученые советы голосовали за формулировку: «Считать (или не считать) диссертацию успешно защищенной». Фактически ученые степени были восстановлены в конце 1921 г. (*Сорокин*, 1991, с. 74–75).

В 1922 г. на Запад поплыли «философские» пароходы, хотя на них пассажирами являлись не только философы, а многие выдающиеся умы России. Так, вынужденными пассажирами на них оказались и казанские ученые – А. А. Овчинников (ректор университета с января 1921 г., статистик, экономист), И. А. Стратонов (историк), Г. Я. Трошин (декан медицинского факультета). Прямым репрессиям было подвергнуто около 200 крупнейших мыслителей и ученых, в основном гуманитариев.

Эти репрессии не были одномоментным действием, а носили системный и последовательный характер и были направлены «на изменение ситуации в разных «сегментах» республики» (*Макаров, Христофоров*, 2003, с. 115). Они включали в себя аресты и административные ссылки врачей, участников Всероссийских съездов врачей, репрессии вузовских преподавателей (составлявших более 50% высланных), «профилактические» мероприятия в отношении «буржуазного» студенчества, аресты руководителей политических партий, оппозиционных большевикам (*Макаров, Христофоров*, 2003, с. 116).

4 марта 1921 г. вышел декрет Совета народных комиссаров «Об установлении общего научного минимума, обязательного для преподавания во всех высших школах РСФСР». Речь шла об историческом материализме, истории пролетарской революции, политическом строе РСФСР и плане электрификации. Другой декрет, изданный в тот же день, предписывал организацию в вузах факультетов общественных наук. Это означало, по существу, уничтоже-

ние классического гуманитарного образования, сложившегося в России к этому моменту.

К 1922 г. историко-филологические факультеты, считавшиеся советской властью рассадниками «буржуазных», а, стало быть, враждебных идей, были закрыты. Они «замещались» факультетами общественных наук. Такие факультеты, впрочем, просуществовали недолго. Многие преподаватели и профессора историко-филологических факультетов (даже те, которым профессорские звания были присвоены согласно декрету Совета Народных Комиссаров в 1918 г.) были из университетов удалены. Так, был отправлен на пенсию – в возрасте, заметьте, 42 лет – Н. А. Васильев. В Баку уехали А. Д. Гуляев и А. О. Маковельский, в Минск (через Самару) – В. Н. Ивановский. Были вынуждены покинуть Казань И. И. Ягодинский и М. Н. Ершов, уехавший во Владивосток, а затем в Харбин. И. И. Ягодинский какое-то время был в Ростове-на-Дону, затем его след теряется.

Молодой профессорский стипендиат (1919–1921), ученик Н. А. Васильева К. И. Сотонин (1893–1944) был вынужден уйти в Институт научной организации труда. В 1929 г. он был репрессирован и осужден на три года. Своего рода доносом, предшествовавшим аресту, явилась статья И. М. Бурдянского «Чуждая, вредная философия К. Сотонина» (*Бурдянский,* 1929). После выхода на свободу он смог устроиться только в деревне Гребени под Казанью по специальности химика. Он уже ничего не писал, никого не учил, не пытался найти работу ближе к своим интересам (*Недорезова,* 1993).

1922 г. стал переломным в преподавании философских дисциплин в Московском университете. Из университета были удалены все, замечает А. Т. Павлов, кто не проявлял особого рвения в пропаганде идей марксизма и социализма (*Павлов*, 2003, с. 106).

В 1920 г. ряд факультетов Казанского университета, в том числе и факультет общественных наук, были пригла-

шены в Симбирск, с целью включения в состав нового университета. Совет факультета общественный наук даже принял решение о целесообразности переезда в Симбирск. Однако университет в Симбирске существовал недолго, и этой идее не суждено было сбыться.

Преподаватели и профессора делали все возможное, чтобы отстоять внутриуниверситетский уклад жизни, спасти от безработицы коллег из Духовной академии. Они боролись за каждого, попавшего в опалу коммунистической власти. Так, были приняты на работу в университет В. А. Керенский[1], М. Н. Ершов, а чуть раньше В. И. Несмелов – профессора Духовной академии. Совет университета постановлял: «а) пригласить в качестве временного преподавателя по кафедре философии профессор В. И. Несмелова, не подвергая его обычной, установленной для соискателя этого звания промоции, ввиду наличности у него солидных научных трудов и числящегося за ним долго-временного стажа преподавания в в. у. з.; б) принимая во внимание исключительные заслуги профессора В. И. Несмелова и необеспеченность преподавания философских предметов на факультете, поручить ему, В. И. Несмелову, в 1920–1921 учебном году чтение курсов логики 2 часа и истории новой философии 2 часа в неделю» (НА РТ.Ф. 1337. Оп. 1. С. 103).

В. И. Несмелов заполняет анкету (вообще, советская власть требовала массу анкет, и написание анкет в вузах стало частым и привычным делом). В ней отмечается, что ему 59 лет, специальность – «учено-учебная работа», стаж – 34 года, ученая степень – «высшая», приводится список основных трудов, в качестве учеников называются А. Д. Гуляев, М. Н. Ершов, Я. Д. Коблов (во Владивостоке), И. И. Сатрапинский (в Перми) (НА РТ. Ф. 1337. Оп. 27. Д. 16. С. 186).

---

[1] О В. А. Керенском, его трудах и судьбе см.: *Бажанов*, 2003.

18

Анкета.

Имя, отчество, фамилия.- Виктор Иванович Несмелов

Возраст.- 59 лет.

Специальность.- Учено-учебная работа.

Учреждение, в котором данное лицо работает.- Казанский Государственный Университет.

Должность.- Профессор

Степень и стаж.- Высшая ученая степень и 34 года профессорской службы

Научные труды (с обозначением, печатные или нет, год и место издания).- Кроме небольш[их] статей и библиографических заметок, помещенных в разных периодических изданиях за многие разные годы, много издано в печати отдельными изданиями: 1) Догматическая система Григор[ия] Нисскаго, Казань 1888 (магистерская диссертация) 2) Вопрос о смысле жизни, Казань 1895, 3) О [...] образовании, Казань 1897, 4) Наука о человеке, т. I: опыт психологической истории и критики основ[ных] вопросов жизни, Казань 1898, 3-е издание, Казань 1906 (докторская диссертация), 5) К вопросу о [...] образовании, Казань 1899, 6) Наука о человеке, т. II: метафизика жизни, Казань 1900, 2-е изд. Казан[ь]

Анкета В. И. Несмелова

Н. А. Васильев в 1921 г. читал и совместный с В. И. Несмеловым курс по истории мировоззрений. В. И. Несмелов с октября 1920 г. по сентябрь 1922 г. являлся профессором истории, философии и логики Казанского университета.

Вскоре, однако, В. И. Несмелову запретили чтение лекций. Коллеги по кафедре философии после запрета на чтение лекций В. И. Несмелову обосновывали незаменимость и безусловную полезность преподавания В. И. Несмелова. В ход были пущены даже административные «ухищрения». Так, в явочном порядке Ученый совет факультета общественных наук (ФОН) на заседании от 20 июля 1921 г. постановил: «Ввиду того, что профессора бывшего историко-филологического факультета – В. А. Керенский, В. И. Несмелов и К. В. Харлампович – не утверждены профессорами ФОН, а между тем имеющиеся

в плане преподавания курсы не могут быть обеспечены преподаванием без означенных лиц... – поручить всем троим на правах временных преподавателей ведение... общих курсов...» В. И. Несмелову поручались курсы логики и истории мировоззрений на правовом факультете (НА РТ. Ф. 1339. Оп. 27. Д. 11. С. 44). К. И. Сотонин обращается в Совет ФОН со следующей запиской, призывающей решить вопрос о чтении лекций В. И. Несмеловым принципиально: «В. И. Несмелов – один из наиболее оригинальных и выдающихся русских мыслителей и то, что он был профессором в духовной академии, отнюдь не уменьшает его заслуг перед наукой. Все сочинения В. И. Несмелова несут след большого критического ума и совершенно чужды ненаучной догматичности и правоверной безапелляционности... Историческая объективность профессора Несмелова не раз проявлялась в том руководстве, которое он давал своим немалочисленным ученикам... Такому руководителю в области историко-философских наук мог бы позавидовать не один университет; и понятно, что, пройдя школу В. И. Несмелова, его ученики чувствовали затхлость, научную фальшивость академической псевдонауки и стремление перейти в свободную высшую школу...

Но с наибольшим блеском талант профессора Несмелова раскрылся в теоретических сочинениях, посвященных преимущественно вопросам теории познания... Главное сочинение "Наука о человеке"... создало В. И. Несмелову всероссийскую известность как вполне самобытному мыслителю. То, что эта книга Несмелова выдерживает два издания, показывает, что мы имеем здесь дело с выдающимся явлением в области философской мысли... Если бы он писал не на русском, а на одном из западно-европейских языков, он имел бы мировое имя.

В. И. Несмелов чужд ортодоксальности религиозного мировоззрения. Он еще не сказал своего последнего слова, и можно было бы надеяться, что получивши, наконец, возможность свободного развития своих воззрений с

университетской кафедры, он даст нам ряд новых блестящих трудов, но неожиданное увольнение разрушает эту надежду и лишает В. И. Несмелова возможности выявить свое творчество, принуждая его тратить свои ценные силы на бесплодную канцелярскую работу для добывания средств к существованию» (11 ноября 1921 г.) (НА РТ. Ф. 1337. Оп. 27. Д. 13. С. 82–84).

Нельзя не заметить в приведенной записке элементы нарождающегося «новояза» – ненаучная догматичность, правоверная безапелляционность и т. д. Их требовали соображения убедительности, призванные воззвать к чувствам и настроениям новых властей, «обласкать» их своей знакомостью и лояльностью.

Тем не менее осенью 1922 г. по решению Народного Комиссариата по просвещению РСФСР В. И. Несмелов был исключен из списка преподавателей создававшегося вместо историко-философского факультета общественных наук. На его руках осталось четверо детей и жена. Годом раньше пайковая комиссия ходатайствовала о назначении В. И. Несмелову и В. А. Керенскому, лишенных академического пайка, этого пайка «ввиду их незаменимости» (НА РТ. Ф. 1337. Оп. 27. Д. 11. С. 58). Паек Несмелову был ранее назначен по четвертой (низшей) категории (НА РТ. Оп. 27. Д. 16. С. 144).

В 1931 г. на В. И. Несмелова заводится «дело» в связи с «обнаружением» Всесоюзного и административного центров контрреволюционной церковно-монархической организации «Истинно-православная церковь» и их филиала в Татарии. В отчете о допросе В. И. Несмелова 22 июня 1931 г. приведены слова философа о том, что с теорией материализма он «не согласен». В своих беседах «имен К. Маркса и В. И. Ленина не упоминал, т. к. ни того, ни другого не считаю философами... К. Маркс с точки зрения философа-мыслителя – самый жалкий немецкий бюргер. В таком свете я только могу оценивать К. Маркса и Ленина» (*Несмелов,* 1994, с. 33).

В конце мая 1922 г. Н. А. Васильев обратился в Совет Казанского университета с ходатайством о предоставлении ему командировки на год с 1 июля в Москву, Петроград и по возможности за границу. По всей видимости, Н. А. Васильев отчаялся получить в Казани и Советской России возможность нормально работать. Ко всему прочему тяжелая обстановка крайне неблагоприятно отражалась на его психическом здоровье. Этот же Совет рассмотрел заявление К. И. Сотонина о желательности поручения профессору Несмелову приема зачетов от студентов ввиду того, что он перегружен работой по преподаванию и приему зачетов (НА РТ. Ф. 1337. Оп. 27. Д. 15. С. 23). И хотя Совет удовлетворил ходатайства и Васильева, ощущавшего невозможность оставаться в Казани, и Сотонина, ощущавшего, что вскоре он может остаться единственным преподавателем философии в Казани, планам их авторов не суждено было сбыться.

В. Н. Ивановский продолжал свою деятельность в Самарском университете, образованном 11 августа 1918 г.[1] Сначала В. Н. Ивановский занимал должность приват-доцента, а 21 декабря 1918 г. он становится профессором нового университета. В январе 1919 г. им открывается философский семинарий и читаются курсы «Введение в философию», «История древней философии», «История педагогических учений». Кроме того, в рамках физико-математического факультета В. Н. Ивановский заведовал кафедрой «Истории научного метода».

В декабре 1918 г. В. Н. Ивановский выступил с докладом «Логика истории как онтология единичного (по поводу книги Шпета)». Смысл выступления В. Н. Ивановского по поводу книги Г. Г. Шпета «История как проблема логики: критические и методологические исследования» (М., 1916) сводился к тому, что исследование Шпета носит не методо-

[1] Автор благодарен А. А. Шестакову за информацию о пребывании В. Н. Ивановского в Самаре.

логический, а онтологический характер, автор совершенно не считается с фактическим состоянием современной историографии, а ищет специфический «предмет» истории; он не хочет искать методов истории в действительном развитии исторической науки, а ставит своей целью вывести их из сущности «исторического». Сущность истории Шпет усматривает в том, что история излагает «единичное», «неповторяемое», «случайное», связанное со «свободой». Но тогда, размышляет В. Н. Ивановский, возникает вопрос: как может быть наука о случайном, единичном? Наука требует необходимости. Чтобы спасти научность истории, Г. Г. Шпет прибегает к понятиям «необходимости единичного, случайного, произвольного», встречаемым у Хр. Вольфа, и колеблется в понимании основных для него терминов «история» и «логика», полагая, что методологическая роль логики истории начинает проявляться лишь на стадии «выражения научного мышления», что процесс исследования совершается помимо логики.

Эти положения, считает В. Н. Ивановский, вызывают серьезные возражения; вряд ли также правомерно противопоставление факторов и причин.

В своем отношении к онтологической логике Г. Г. Шпет повторяет Хр. Вольфа, но называет себя «платонистом». Но доктрина Вольфа далека от платонизма. Между тем, по мнению В. Н. Ивановского, исторические материалы по логике истории из XVIII в., собранные Г. Г. Шпетом, сохраняют свою ценность в том случае, если мы не согласимся с теоретической основой его книги.

В декабре 1920 г. по случаю основания физико-математического факультета им читается доклад «Отношение философии к наукам физико-математическим в связи с идеей философского факультета», а в марте 1921 г. он избирается деканом социально-исторического факультета. В 1920 г. В. Н. Ивановский выступал с докладами о творчестве скончавшихся видных казанских историков М. М. и В. М. Хвостовых, а также Е. Н. Трубецкого и

Л. М. Лопатина. Осенью 1921 г. В. Н. Ивановский переезжает в Минск.

М. Н. Ершов, как уже отмечалось, перебрался во Владивосток, а затем в Харбин. Во Владивостоке он публикует работу, написанную еще в Казани «Антиинтеллектуалисткое движение в современной философии», в которой с сожалением отмечал «падение кредита рационализма», в результате чего наблюдается «уклон в сторону христианско-платонического онтологизма» (*Ершов*, 1919, с. 15; см. также: *Власенко,* 1992).

Фактически последними логическими и философскими работами, опубликованными казанцами, были короткие рецензии К. И. Сотонина на логические сочинения Н. О. Лосского и С. И. Поварнина (*Сотонин*, 1922а; 1922б), а последним всплеском – тезисы, конечно же, не состоявшегося доклада Н. А. Васильева на V Международном философском конгрессе в Неаполе в 1924 г. (Vasiliev, 1925).

Аналогичная ситуация была и в других университетских центрах России.

Итак, логическая и философская мысль России перестала не то что биться – фактически, даже существовать. Полет логико-философской мысли, который обещал быть еще более высоким, был прерван.

Россию покинули такие оригинальные логики из Одессы, как И. В. Слешинский (1854–1931), который уехал в Краков, и Е. Л. Буницкий (1874–1952), который уехал сначала в Белград, а затем в Прагу (см.: *Ермолаева,* 1992, С. 51–53; *Ничик,* 1985; *Сумарокова,* 1995). Большевистское правительство высылает И. И. Лапшина (1870–1952) и Н. О. Лосского (1870–1965) и других крупных русских логиков и представителей «университетской» философии.

Прекратила свое существование Вольно-Философская Ассоциация в Петрограде, в рамках которой А. В. Васильев вел кружок по философии математики.

А. В. Васильев был глубоко обеспокоен судьбой интеллигенции и науки в Советской России. В статье, по-

священной П. Л. Лаврову, он обращает внимание на мысль Лаврова о «положении ученых при роскошных дворах Лагидов и Селевкидов, где от них за богатство и почести требовали политического индифферентизма», что не устраивает Лаврова, на его противопоставление «истинной интеллигенции» «дикарям высшей культуры». «В то время, – писал А. В. Васильев, – как интеллигенция, по его (Лаврова) определению, есть совокупность личностей, живущих исторической жизнью, “дикарь высшей культуры”, не только получивший образование, но, может быть, даже служитель науки, повинуется всякой власти потому только, что она власть. Отказаться от участия в историической жизни страны, смешать себя с толпою “дикарей высшей культуры” Лавров не хотел и предпочел эмигрировать из романовской России. Кто скажет, сколько потеряла Россия от ссылки Чернышевского, от бегства Герцена и Лаврова?».

Далее А В. Васильев пишет: «Глубокая пропасть разделяет Россию 1865 г. (примерно в это время Лавров примкнул к обществу “Земля и воля”. – *В. Б.*) и Россию 1920 г. Россия 1865 г. жила гнетущею и зловещую памятью крепостного права; мы в 1920 г. живем мечтою о царстве труда и социальной справедливости, равенства и братства. Но одно не изменилось: перед русскою интеллигенцией, как тогда, так и теперь, стоит тяжелая альтернатива: или отказ от защиты лучших традиций, выработанных человечеством на его многотрудном пути, и прежде всего от защиты свободы мысли и речи, от защиты своего человеческого достоинства и достоинства науки – или бегство с родины и отказ от прямой работы на пользу своего народа. Неужели tertium non datur?» (*Васильев А. В.*, 1922б, с. 384).

В. И. Вернадский в дневнике 17 ноября 1917 г. отметил, что «черносотенные элементы находятся массами среди большевиков. К ним примыкают и преступные элементы. Это серьезная опасность». На следующий день в

его дневнике появляется запись: «Зашел Васильев А. В... Он очень волновался, советовал уехать на время... Рассказывал конкретные факты продвижения вперед сейчас в большевизме самых больших негодяев в Казанской губернии, в том числе черносотенцев. Это, по-видимому, общее явление» (*Вернадский,* 1990, с. 15).

Россия погружалась в интеллектуальную тьму, почти полностью поглотившую гуманитарное знание (за исключением, пожалуй, лишь ряда разделов психологии) и философское в первую очередь. Для логики оставалось единственное прибежище – в математике или под плотным покровом математики. 1920-е гг. оказались отмечеными блестящими работами по математической логике А. Н. Колмогорова, И. И. Жегалкина, В. И. Гливенко, М. И. Шейнфинкеля. Философская почва очень скоро оказалась иссушенной идеологическим суховеем, который родился в московском Кремле в момент поселения в нем Советского правительства. Только редким растениям мысли удавалось пробиться сквозь идеологический наст, причем часто они пробивались, используя нефилософские, так сказать, прикрытия. Иногда эти растения, питавшиеся в общем-то марксистскими соками, давали, как это, например, случилось с психологией, удивительные плоды. Революционный энтузиазм увлекал своим стремительным потоком и далеких от марксизма ученых. В качестве же не эвристической «подсказки», а господствующей официальной идеологии марксизм-ленинизм подавлял живую мысль и тем самым опустошал интеллектуальную ниву России, особенно в случае гуманитарного знания.

Глава 1.10.
ИДЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕСС В СОВЕТСКОЙ ФИЛОСОФИИ, ЕГО ПРОЯВЛЕНИЕ В ЛОГИКЕ И ДЕМОНТАЖ

С самого начала существования советской власти стал формироваться так называемый феномен идеологизированной науки. Под идеологизацией науки понимают процесс, оказавшийся характерным для всех тоталитарных обществ, который выражается в стремлении либо создать «новую» науку, соответствующую господствующей идеологии, либо переработать научные представления с позиций этой идеологии, когда последняя подавляет объективное содержание науки и беспристрастный поиск объективной истины уступает место селекции научных положений под углом зрения идеологии и прежде всего таких, которые обеспечивают ее «торжество».

Признание социальной природы науки означает, что жизнь общества и его потребности оказывают определенное влияние и на характер научных исследований, и на стиль научного мышления, и на форму представления тех или иных научных результатов, и на цели развития науки. Однако это признание вовсе не подвергает сомнению, в конечном счете, автономность развития науки, помещая источники ее прогресса «внутрь» науки. В тоталитарных обществах автономность развития науки фактически теряется под давлением ценностей, которые в данном обществе выступают в качестве центральных: классовых – в марксизме-ленинизме, религиозных – в фундаментальном исламе, расовых – при национал-социализме.

Недоверие носителей новых идеологий, стремящихся к революционному переустройству общества, свойственному в России не только марксистам, но и, например, анархистам М. А. Бакунину и П. А. Кропоткину, отказывавших «правительственной», буржуазной науке в объективности, их нетерпимость к другим политическим движениям порождали программу создания пролетарской науки, которая должна была обеспечить модернизацию народного хозяйства после совершения революции. Таким образом, новое общество, уверовав в могущество новой идеологии, оказывается нацеленным и на революцию в науке. Такого рода попытки редко являются успешными[1]. Обычно идеологический пресс способствует крайней политизации жизни научного сообщества, выдавливая из него ученых, противящихся устремлениями неофитов (формируя т. н. репрессивную науку) и оставляя на поверхности тех, кто строит свои исследования как прямое воплощение идеологических установок и обещает немедленный практический результат или научный прорыв[2].

Утверждение авторитета одного «вождя» в политике и во всех областях науки, вера в коллективный разум партии, догматизация марксистской идеологии, которой придавался статус единственного научного мировоззрения, усиление общей политической реакции в случае СССР привели в 1930–1940-х гг. к возникновению феномена идеологизированной науки, охвативший и биологию, и физику, и химию, и математику, и психологию, и едва ли не все отрасли научного знания. Научная аргументация уступала место

[1] К таковым можно отнести разве что культурно-историческую концепцию психической деятельности Л. С. Выготского и А. Р. Лурии или разработку релевантной логики И. Е. Орловым.

[2] Феномены Т. Д. Лысенко и О. Б. Лепешинской.

политическим обвинениям (типа «меньшевиствующего идеализма») и навешиванию ярлыков, следствием чего нередко становились аресты и иные репрессии. В Германии преследовались ученые еврейского происхождения; после Великой отечественной войны эстафета юдофобии была подхвачена в СССР, и лишь смерть «отца народов» предотвратила широкомасштабные репрессии советских евреев.

Побочным результатом становления идеологизированной науки являлось стремление утвердить отечественные авторитеты во всех областях знания и, соответственно, борьба с «космополитизмом».

В конце 1950-х гг. идеологизация науки стала сходить на нет, но ее элементы проявлялись в наделении высокими академическими званиями некоторых государственных деятелей.

Первые серьезные признаки идеологизации науки относятся к концу 1922 г., когда были распущены непокорные Ученые советы (в том числе и Казанского университета), а студенческие старостаты были распущены еще летом 1919 г. Представительство в коллективах было предоставлено студенческим группам РКП(б) и «другим партиям, стоящим за Советскую власть».

Большевики взяли под свой сверхжесткий контроль все высшее образование и мысль, еще бившуюся в российских университетах. В 1922 г. был объявлен Всероссийский конкурс и многие профессора были уволены на том основании, что они этот конкурс не прошли: «Старой профессуре с ее интеллектуальной независимостью и негибкой моралью просто не было места в стране победившего пролетариата» (*Никольский,* 1993, с. 8).

14 декабря 1922 г. ЦК РКП(б) издает циркуляр «О Работе парторганизаций в вузах и рабфаках». Там говорилось, что «значение высшей школы на боевом в настоящее

время фронте огромно. Ее задачи – дать стране в кратчайшее время красных специалистов по всем отраслям государственного строительства... Партия ныне должна сделать следующий шаг в завоевании высшей школы, в которой до сих пор господствуют еще буржуазный ученый и буржуазная идеология, нередко переходящая даже к прямому наступлению на основы научного марксистского мировоззрения». Далее циркуляр провозглашал следующие организационные задачи:

«...Принять активное участие в кампании по проведению нового устава вузов через комячейки студентов и комфракции преподавателей... Принимать, действуя на основе устава вузов, через местные и профсоюзные органы, активное участие в подборе руководящего состава вузов и рабфаков – их правлений, советов, факультетов и т. д.» (КПСС о культуре..., с. 330–331).

Были организованы новые «Ученые» советы, куда вошли и представители РКП(б). На заседании этого совета в Казанском университете 2 марта 1923 г., на котором присутствовали также и заведующий рабочим факультетом, представитель Комслужа, заместитель председателя Совнаркома, Татнаркмпроса, нарком Внутдела, Всеработпроса, бюро Комстуда областкома (им являлся Бурдянский, который в 1929 г. напишет донос на К. И. Сотонина), одним словом – новая коммунистическая номенклатура, был принят новый Устав университета и ходатайство бюро ячейки РКП(б) о переименовании Казанского университета в Казанский государственный университет им. В. И. Ульянова (Ленина).

Ректор предложил совету принять это предложение ячейки. Предложение принимается единогласно. Представитель Горсовета предлагает послать телеграмму на имя Ленина в следующей редакции: «Совет Казанского универ-

ситета в своем ***первом*** заседании единогласно постановил: именовать впредь Казанский университет:... имени... Совет надеется, что сплоченной работой на благо советской республики ему удастся на трудовом научном фронте стать достойным имени Великого пролетарского борца». Принимается единогласно. Затем вносится предложение ознаменовать 1-ое торжественное заседание совета университета избранием в почетные члены совета КГУ В. И. Ульянова (Ленина). Предложение принимается единогласно [НА РТ. Ф. 1337. Оп. 1. Д. 72. С. 2).

Резолюцией того же самого заседания совета констатировалось, что «научные силы университета скудеют: одни умирают, другие бегут, ища, где лучше... жилища профессоров и преподавателей подвергаются уплотнению» (Там же).

Атмосфера в старых стенах Казанского университета резко изменилась. Университет зажил новой жизнью. Вскоре на его фронтоне появилась и надпись арабской вязью. В 1931 г. был уничтожен памятник Г. Р. Державину, стоявший в саду рядом с университетом. Державин-губернатор был ненавистен и татарским националистам, и большевикам.

Еще в 1921 г. в журнале «Казанский библиофил» появилась рубрика «Россия за рубежом», а содержание рубрики «Что потеряла русская наука за три года» потрясало объемом, тяжестью и трагизмом потерь. Но впереди был 1922 год – год высылки за границу большой группы русской интеллигенции. В ноябре 1923 г. М. Горький писал В. Ходасевичу: «Из новостей, ошеломляющих разум, могу сообщить, что…. Надеждою Крупской и каким-то М. Сперанским запрещены для чтения: Платон, Кант, Шопенгауэр, Вл. Соловьев, Тэн, Нитче, Л. Толстой, Лесков, Ясинский(!) и еще многие подобные еретики» (*Ходасевич,*

1997, с. 175, 568). Кто же мог тогда предположить, что за последующие годы человеческие и интеллектуальные утраты России будут колоссальными, – такими, что фактически здесь можно говорить о геноциде нации?[1]

«За тридцать лет от 1917 года и до конца 40-х годов философская традиция в России была практически разрушена», – пишет В. Н. Садовский (*Садовский,* 1993, с. 148). Была создана монолитная партийно-государственная идеология, которая не допускала иных мнений, кроме тех, которые соответствовали мнениям «земного бога», восседавшего в Кремле. Понятно, что появились и люди, которые предугадывали его желания, потаенные симпатии и глубину мысли. Наступил звездный час заштатных доцентов и профессоров, обладавших даром угадывания (см.: *Митрохин*, 2004). «Подобно работам Ленина, – писал Т. Ищенко в составленном им "Кратком философском словаре", – работы Сталина являются непревзойденным примером единства теории и практики... Вот почему неверно было бы думать, будто Сталин является одним из лучших учеников Ленина только в том смысле, что он претворяет марксистко-ленинскую теорию в жизнь, в практику. Сталин является крупнейшим теоретиком нашей эпохи» (*Ищенко*, 1931, с. 169). Превознесение вождя, впрочем, не спасло автора ни от ссылки в Казань, ни в конечном счете и от ГУЛАГ'а, где он погиб.

Почти с самого начала выхода в 1922 г. нового журнала, установившего фактически полную монополию на философскую мысль – журнала «Под знаменем марксизма», – стали обыкновенными нападки на представителей

---

[1] Своего рода мартиролог российских гуманитариев, который может быть существенно расширен, составлен Б. В. Емельяновым (см.: «Железный век., 2004»).

«старой» интеллигенции, не понимавшей, так сказать, глубины философии марксизма-ленинизма. Например, в том же 1922 г. В. Тэр-Оганесян утверждал, что «Профессор Васильев (имеется в виду А. В. Васильев. – *В. Б.*) в своей книге “Целое числ” (Пг., 1922) нисходит до критики Энгельса и его “мистической диалектики”, совершенно не понимания сути вопроса» (*Тэр-Оганесян*, 1922, с. 212). Между тем в своей критике Ф. Энгельса А. В. Васильев едва ли не на полвека опередил соответствующую обстоятельную работу Ж. Ван Хейеноорта, показавшего примитивность (да и просто ошибочность) воззрений Энгельса на диалектику в математике (см.: *Хейеноорт*, 1991).

С 1922 г. развернулось марксистское переосмысление формальной логики, сопровождавшейся обычно уничтожающей критикой ее «узких горизонтов» (см.: *Варьяш,* 1923, 1928; *Орлов,* 1925; *Баммель,* 1925, 1929).

Досталось и Н. А. Васильеву. Критикуя так называемый формально-логический подход А. Варьяша, представленный в книге «Логика и диалектика» (М.–Л., 1928), В. Ф. Асмус писал: «Современная логика стремится к известной эмансипации от закона противоречия. Она признает возможность опущения этого принципа – без ущерба для формальной логики как таковой. *Однако ни в коем случае не следует приуменьшать* прогрессивное значение этих тенденций. “Металогика” (Н. А. Васильева. – *В Б.*) не скрывает формалистической сущности своих задач... Вредное действие этой книги состоит в демагогических приемах, при помощи которых А. Варьяш стремится не только скрыть от читателя формалистический характер своей логики, но еще внушить ему впечатление, будто бы вся книга разработана в духе диалектики и верна ее началам» (*Асмус*, 1929, с. 44, 62). Позже В. Ф. Асмус немало сделал для реабилитации и укрепления позиций

формальной логики в СССР. Один же из «диалектических логиков» – И. Е. Орлов, – получивший естественнонаучное образование, фактически предвосхитил принципиальные положения современной релевантной логики.

В 1927 г. А. В. Васильев обращается с просьбой к В. И. Вернадскому, помочь найти хотя бы работу библиотекаря Р. И. Иванову-Разумнику – видному философу, литературоведу, историку, который находился в бедственном положении. В. И. Вернадский в свою очередь обратился к С. Ф. Ольденбургу и А. Е. Ферсману, но и они не смогли выполнить его просьбу. А в 1929 г. полностью уничтожается тираж книги А. В. Васильева «Жизнь и научное дело Н. И. Лобачевского», изданной в 1927 г. и два года пылившейся (вместе, кстати, с книгой С. И. Вавилова о Ньютоне, которой была уготована более счастливая судьба) на складах Госиздата. Книга А. В. Васильева увидела свет только в 1992 г. (*Васильев А. В.,* 1992). Видимо, кто-то уже после печати тиража вспомнил, что А. В. Васильев являлся членом Первой Государственной Думы, членом Государственного Совета и ЦК кадетской партии, подписывал письма протеста против изъятия церковных ценностей. Русские зарубежные мыслители клеймились как идеалисты, особенно С. Л. Франк, И. А. Ильин, Н. А. Бердяев, Л. П. Карсавин. С. А. Аскольдов, Б. В. Яковенко. А. Ф. Лосев также попадал в эту компанию (см.: *Баммель,* 1930, с. 38, 43, 51).

Дискуссия между «диалектиками» и «механистами»[1] (см.: *Ахундов, Баженов,* 1989) к концу 1920-х гг. носила уже явно политический характер, а ее содержание уже

---

[1] «Диалектики» и «механисты» – условное название участников дискуссии между советскими философами в середине–второй половине 1920-х гг., в центре которой находилась проблема взаимоотношения

касалось всех советских философов, которые были в буквальном смысле *обязаны* критиковать и «деборинскую группу», и «механистов». Кроме того, они были вынуждены заниматься *самокритикой*, которая носила характер не только покаяния за то, что ранее допускали разного рода ошибки, но и была формой самозащиты. Так, Т. С. Ищенко в предисловии к новому изданию «Краткого философского словаря» был вынужден в предисловии каяться за то, что ранее недооценивал глубину «корней влияния» деборинской группы в среде философов-специалистов, за то, что недооценивал В. И. Ленина как философа, не замечал принципиальные ошибки Г. В. Плеханова. В словарь им была включена статья «Меньшевиствующий идеализм», к которому были отнесены Кареев, Стэн, Тымянский, Гессен, Гоникман и «др. во главе с Дебориным», а главный порок этого направления виделся в том, что в нем подвергался

диалектического и методов конкретных наук. «Диалектики», представленные в основном философами (А. М. Деборин, Н. А. Карев, Я. И. К. Луппол, С. Ю. Семковский, Я. Э. Стэн и др.), настаивали на признании диалектики единственной всеобщей и универсальной методологией, обладающей приоритетом перед методами конкретных наук и в известном смысле воплощающейся в последних. «Механисты», представленные философами и физиками (философы – И. И. Скворцов-Степанов, Л. И. Аксельрод (Ортодокс) и др., физики или философы с физическим образованием – Н. П. Кастерин, А. А. Максимов, В. Ф. Миткевич, И. Е. Орлов, А. К. Тимирязев, З. А. Цейтлин и др.), утверждали, что подлинно материалистическое понимание природы должно основываться на признании механического перемещения вещества, а марксистская философия должна строиться на естественнонаучном, главным образом физическом, фундаменте. «Механисты» настаивали на необходимости в процессе познания представить в наглядной форме тонкие механизмы процессов и явлений, что в случае квантовой теории было зачастую в принципе невозможно. Они обвиняли «диалектиков» в «абстрактном гегельянстве».

забвению принцип партийности философии. Впрочем, «механические материалисты», по мнению Т. С. Ищенко, игнорировали «душу марксизма» – материалистическую диалектику, к которому были причислены Бухарин, Тимирязев, Сарабьянов и Варьяш (*Ищенко*, 1931, с. 1, 110, 134, 187).

Любопытно, что в статье о Сталине, работы которого расценивались как «непревзойденный пример единства теории и практики», а сам Сталин – как «лучший ученик Ленина, неутомимый борец за рабочее дело и за дело всех трудящихся», говорилось, что в 1910 г. (! – *В. Б.*) он переходит на работу в *Ленинград* (*Ищенко,* 1931, с. 168, 167).

По существу, позиция «механистов» сформировалась еще до 1917 г. и была основана на представлениях классической физики. Дискуссия поначалу носила как бы внутринаучный характер, но в условиях интенсивной идеологизации науки начала приобретать все более выраженный политический характер. Когда к «механистам» был причислен Н. И. Бухарин, то политическая составляющая дискуссии стала доминирующей. В апреле 1929 г. на совещании марксистско-ленинских научных учреждений «механицизм» был обвинен в ревизионизме и позитивизме, многие его сторонники были репрессированы. Однако уже в январе 1931 г. в постановлении ЦК ВКП(б) «О журнале “Под знаменем марксизма”», в редколлегию которого входили ведущие «диалектики» (и «механисты»), прозвучало обвинение, что журнал не смог воплотить в жизнь идеи В. И. Ленина, высказанные в его статье «О значении воинствующего материализма», считавшейся своего рода философским завещанием. «Диалектики» были объявлены «меньшевиствующими идеалистами», контрреволюционерами и троцкистами. Волна репрессий прокатилась уже по этой группе, хотя их лидер А. М. Деборин сохранял высокие посты в Академии наук и не подвергался репрессиям.

Косвенно дискуссия «диалектиков» и «механистов» дала импульс для кампании против представителей т. н. «физического идеализма», к которому были причислены в основном физики из Академии наук СССР, занимавшиеся проблемами квантовой и релятивистской механики.

Советское «министерство правды» переписывало историю даже для столь очевидных ситуаций и обстоятельств. В 1930 г. в журнале «Фронт науки и техники» появляются рубрики «Методология и практика вредительства», «Фронт идеологической борьбы», которые выражали важнейшие составляющие атмосферы в СССР второй половины 1920–1940-х гг., пронизанную поиском врагов. Так, писали о вредительстве в области статистической методологии, промышленной статистики и т. д. (см.: *Смит, Хотимский, Ястремский, Старовский, Боярский*, 1931). Удивительно, что в атмосфере подозрительности, насаждаемой большевиками, все-таки билась мысль, а в некоторых естественнонаучных и математических областях знания она достигала мировых высот (см.: *Graham*, 1993, p. 79–98, 156–172).

Под предлогом обеспечения связи теории и практики и более полного удовлетворения нужд практики в 1930 г. была предпринята очередная реорганизация высшего образования. В частности, из учебных планов исключались теоретические дисциплины как умозрительные и не имеющие непосредственного практического применения, такие как теоретическая физика, фундаментальная математика и т. д. Раздавались предложения в университетах готовить только инженеров для промышленности (см.: *Павлов*, 2003, с. 113). Так, известный советский общественный деятель и алгебраист О. Ю. Шмидт, возглавлявший в 1918 г. Математическое отделение Комакадемии, утверждал, что «учебные заведения служат не для развития личностей, а для снабжения их орудиями практических знаний» (Из рукописи Н. С. Ермолаевой; цит. по: *Никольский*, 1993, с. 8). Такая утилитарная ориентация привела к попыткам выделения из университетов гуманитарных факультетов и организацию гуманитарных, правовых и

иных институтов. Так в 1931 г. историко-философское отделение Московского университета было выведено из состава университета и в полном составе преобразовано в Московский институт философии и истории, который через несколько лет после включения в него литературных кафедр стал называться Московским институтом философии, языка и истории (*Павлов,* 2003, с. 114).

В Московском университете остались лишь факультеты естественного профиля, а преподавание диалектического и исторического материализма осуществляла единственная гуманитарная кафедра истории и философии естествознания, возглавляемая ярым борцом с идеализмом в физике А. А. Максимовым (см.: *Горелик,* 1993).

С начала–середины 1930 гг. практикуется назначение работников НКВД на руководящие посты в Университетах и Академиях наук. Так, в 1940 г. ректором Института философии был назначен некто А. И. Асеев, оперативный работник НКВД.

Между тем в конце 1930 г. ЦК ВКП(б) принял решение, что «требуется утвердить один авторитет во всех(!) областях, в том числе и в области философии». В качестве такого авторитета, понятно, должен был выступать Сталин. Однако Сталин философией не занимался, хотя философия оценивалась как краеугольный камень идеологической доктрины. Поэтому было решено «ликвидировать философию как особую науку – она отождествлялась со всем(!) политическим наследием Ленина и Сталина» (*Плимак,* 2002, с. 91, 94). Тенденция к такому отождествлению оказалась стойкой и сохранялась, пожалуй, едва ли не до начала перестройки.

Ряд ученых, как, например, М. И. Шейнфинкель, не могли легко устроиться на работу, а после нескольких неудач он и не предпринимал больше попыток.

М. И. Шейнфинкель жил и занимался математической логикой в своей коммунальной квартире на Ленинградском проспекте в Москве[1]. Существовал в основном за счет пожертвования друзей и коллег. Соседи считали, что он все время «перекладывает бумаги», причем куда-либо отлучался М. И. Шейнфинкель редко. Соседи его очень не любили за такой «нетрудовой» образ жизни. Возможно, М. И. Шейнфинкель не осознавал, что он является основателем нового математического направления. Часто в разговорах с коллегами он шутил, что пишет «в сундук». Действительно, свои рукописи он складывал в сундук, которые после его кончины в 1942 г., видимо, использовались соседями в тяжелое военное время для отопления (*Кузичев*, 1996).

Зимой 1940 г. Казанский Кремль из окна транссибирского экспресса мог видеть К. Гедель, пересекавший Советскую Россию с тем, чтобы из Владивостока отправиться в эмиграцию в США. Метаморфозы истории на несколько часов сократили расстояние до считанных километров между великим логиком-классиком К. Геделем и Н. А. Васильевым, прорубившим окно в высшей степени неклассическое пространство логики, и пребывавшим последние месяцы жизни в психиатрической больнице, спасшей его от сталинского террора. Геделя впереди ожидал триумф и всеобщее почтение; Васильева же ждало многолетнее забвение, еще не оставившее вполне его имя до сих пор. Оба логика, не слышавшие друг о друге,

[1] О М. И. Шейнфинкеле мало известно и предположений, касающихся его жизни, поэтому достаточно. Одно из них приведено в яркой книге, автор которой неизменно критически относится к всякого рода спекуляциям (*Непейвода,* 1997, с. 35). Речь там идет о том, что Шейнфинкель жил в Ленинграде и его заморили голодом в психиатрической больнице.

своими идеями претендовали на вечность. В 1979 г. автор настоящей работы слышал рассказ Г. П. Щедровицкого, который, в свою очередь, делился воспоминаниями В. Ф. Асмуса о том, что где-то в 1940–начале 1941 гг. ночью Асмуса вызвали в Кремль к Сталину. Сталин посетовал, что его комиссары совсем не умеют мыслить и их нужно научить логике (этот же эпизод воспроизводится В. А. Смирновым в его воспоминаниях о В. Ф. Асмусе; см.: *Смирнов,* 1995, с. 46).

Вскоре после начала занятий разразилась Великая Отечественная война, и комиссары воевали так и не освоив науку о правильном мышлении. Между тем в голове бывшего семинариста идея о пользе логики сохранилась.

В 1943 г. на страницах журнала «Под знаменем марксизма» излагается ход обсуждения в Институте философии АН СССР рукописей учебников по логике В. Ф. Асмуса и Э. Кольмана, а год спустя публикуются – «в порядке обсуждения» – фрагменты учебника Асмуса, которые посвящены логическим законам мышления.

4 декабря 1946 г. ЦК ВКП(б) принимает постановление «О преподавании логики и психологии в средней школе», которое было опубликовано только в «Учительской газете» (О преподавании, 1946).

Его содержание весьма любопытно и стоит воспроизвести это постановление полностью.

В ЦК ВКП (б)

О преподавании логики и психологии в средней школе

ЦК ВКП(б) обсудил вопрос о преподавании логики и психологии в средней школе и принял постановление по этому вопросу.

ЦК ВКП(б) признал совершенно ненормальным, что в средних школах не преподаются логика и психология.

ЦК ВКП(б) признал необходимым ввести в течение четырех лет, начиная с 1947/48 учебного года, преподавание психологии и логики в выпускных классах средней школы. Логика и психология должны преподаваться квалифицированными преподавателями, получившими специальную подготовку в области психологии и логики.

Министерству просвещения РСФСР (тов. Калашникову) предложено ввести в 1947/48 учебном году преподавание логики и психологии в 200 средних школах городов: Москвы, Ленинграда, Горького, Саратова, Свердловска, Куйбышева, Новосибирска, Ростова-на-Дону, Воронежа, Казани, Молотова, Томска.

ЦК компартий союзных республик и Советам Министров союзных предложено рассмотреть вопрос о постепенном введении преподавания логики и психологии, начиная с 1947/48 учебного года, в средних школах всех городов, где имеются подготовленные преподаватели.

Министерство высшего образования СССР и Министерства просвещения союзных республик обязаны организовать в университетах и педагогических институтах подготовку преподавателей логики и психологии для средней школы с таким расчетом, чтобы к 1950/51 учебному году полностью обеспечить потребности средней школы в преподавателях логики и психологии.

Для подготовки квалифицированных преподавателей логики и психологии признано необходимым создать с 1947/48 учебного года отделения логики и психологии на филологических факультетах Уральского и Азербайджанского университетов.

Институту философии Академии наук СССР (т. Васецкому) и Огизу (т. Грачеву) предложено до 1 марта 1947 г. издать учебник логики для высших учебных заведений и до 1 июля 1947 г. – популярный учебник логики для средней школы.

Академия педагогических наук РСФСР (т. Каиров) и Учпедгиз (т. Перловский) обязаны до 1 июля 1947 г. подготовить и издать учебник психологии для высших учебных заведений.

В целях подготовки высококвалифицированных кадров преподавателей логики для университетов и педагогических институтов предложено министру высшего образования СССР т. Кафтанову, директору Института философии АН СССР т. Васецкому и президенту Академии педагогических наук РСФСР т. Каирову не позднее октября 1947 г. довести контингент аспирантов: по психологии – до 100 человек, из них в Институте философии Академии наук СССР – до 20 человек, в Академии педагогических наук РСФСР – до 30 человек, в университетах и педагогических институтах – до 50 человек; по логике – до 50 человек, из них в Институте философии Академии наук СССР – 20 человек, на философских факультетах университетов – 30 человек (О преподавании, 1946, с. 1).

Это постановление было принято в ходе интенсивной подготовки к выборам в Верховные Советы союзных и автономных республик, Дня Конституции, которая провозглашала торжество «социалистического демократизма». Не было забыто и 125-летие со дня рождения Н. А. Некрасова. Однако постановление ЦК ВКП(б) не было заслонено такого рода событиями. Академия наук СССР, Академия педагогических наук РСФСР, школы начали проводить решения партии в жизнь.

Уже в следующем номере «Учительской газеты» (14 декабря 1946 г.) публикуется передовая, которая развивает положения, содержащиеся в постановление. В ней утверждается, что:

«…громадное значение для дисциплинирования нашего мышления имеет логика. Как наука о законах правильного

мышления, логика устанавливает те принципы, следуя которым мы можем избежать ошибок в наших суждениях и умозаключениях и прийти к правильным, логически обоснованным доказательствам. Изучение логики является превосходной тренировкой для ума, приучающей наше мышление к строгой дисциплине. Практическая польза логики в том, что она учит людей правильным суждениям, учит выводить последовательные умозаключения и добиваться строгих доказательств, столь необходимых для любой умственной деятельности. Логика воспитывает экономию мышления, предохраняя от напрасных заблуждений, лишних, бесплодных споров, возникающих при отсутствии обоснованных, т. е. логических доказательств. Изучение логики мышления является необходимой ступенью для изучения диалектической логики.

Успех введения логики и психологии в систему школьного образования будет зависеть в значительной степени от качества преподавателей по этим предметам, а также от соответствующих учебных пособий…

Задача преподавания психологии весьма облегчена выходом в свет хорошего учебника психологии для средней школы, написанного проф. Б. М. Тепловым… Если Институту философии Академии наук СССР удастся создать и аналогичный по качеству учебник логики, то преподаванию обеих дисциплин в средней школе будет оказана весьма существенная польза.

…Со всей активностью органы народного просвещения должны взяться за осуществление постановления ЦК ВКП(б) “О преподавании логики и психологии в средней школе”, направленного к тому, чтобы восполнить существенный пробел в системе нашего общего образования».

Публикуется также статья заведующей учебной частью одной из школ на Урале «Развивать логическое мышле-

ние», в которой утверждается, что многие школьники мыслят, нарушая элементарные правила формальной логики, а также рецензия на учебник Теплова. На решения партии следовало реагировать быстро.

Из этого же номера газеты мы узнаем, что в действительные члены Академии педагогических наук РСФСР по отделению педагогики баллотируется директор Института философии АН СССР, профессор АОН при ЦК ВКП(б), Московского Ордена Ленина государственного университета имени М. В. Ломоносова, кандидат философских наук Г. С. Васецкий.

В вузах открываются отделения логики и психологии, просуществовавшие, впрочем, недолго. Стали издаваться учебники по логике, поначалу дореволюционные, а потом и вновь написанные.

Многие выпускники этих отделений фактически не могли заниматься исследовательской работой в области логики. Так, в Казанском университете из логических курсов они вообще слушали только курс общей (традиционной) и истории логики, читавшиеся Д. Г. Морозовым и Л. Л. Тузовым.

Оба достаточно квалифицированные преподаватели, они преднамеренно почти не публиковались. Причина проста: любые публикации могли и служили основанием для доносов, обвинений в идеализме, ревизионизме и т. п. Спокойнее было просто читать лекции и вести занятия, обдумывая, впрочем, каждое вслух сказанное слово. Это был фактически единственный выход для тех, кто продолжал работать, оставаясь строго в рамках официальной идеологии (и, само собой, философии).

Все-таки Л. Л. Тузовым в 1950 г. в Академии общественных наук при ВКП(б) была защищена кандидатская диссертация по теориям умозаключений М. И. Каринского

и Л. В. Рутковского. Диссертантом был сделан вывод, что «Каринский и Рутковский – представители передовой отечественной логики прошлого. В их логических учениях имелись уступки идеализму, непонимание диалектики отношения вещей, а, следовательно, и мышления, однако в целом это была попытка материалистического разрешения проблемы умозаключений» (*Тузов,* 1950, с. 19).

После смерти «отца народов», который, безусловно, стоял за постановлением 1946 г., весной 1953 г. на формальную логику обрушилась очередная атака «диалектиков». Логика вновь была изъята из программ школ, большинства университетов и педагогических институтов и ей было нелегко восстановить свои права на полноценную жизнь в условиях беспредельного господства «живой души марксизма». «Диалектики» рассматривали формальную логику если не как идеологического оппонента, то, по крайней мере, как чуждую марксизму «метафизическую» систему (см.:*Cavaliere,* 1990).

«Старая логика, – писал в своем словаре Т. С. Ищенко, – рассматривает формы и категории мышления как самостоятельные и независимые» и потому ее «основной недостаток состоит в том, что она своим основанием имеет метафизический способ рассмотрения действительности… метафизическое понимание мира… Диалектика включает в себя формальную логику как высшая ступень мышления низшую, как превзойденный момент» (*Ищенко,* 1931, с. 100, 102).

Формальная логика, считали ортодоксальные марксисты, отрывает исследования законов мышления от природы. Ее законы «противоположны законам диалектической логики». Являясь основой метафизического метода, формальная логика не интересуется материальной истиной (правильным отражением в мышлении явлений природы).

Закон тождества в формальной логике трактует каждое явление как «нечто неизменное и закостенелое». Материалистическая диалектика показывает несостоятельность такого рода взгляда на вещи, ибо для нее вещь тождественна и нетождественна самой себе потому, что она находится в процессе изменения, развития. Закон (не)противоречия также имеет метафизический характер, поскольку игнорирует то обстоятельство, что всякое развитие предполагает противоречие. Формула же закона исключенного третьего является и метафизической, и абстрактной, бессодержательной (см.: Краткий философский словарь, 1939, с. 296–298).

Довольно характерны рассуждения одного из авторов учебника по формальной логике вице-президента Венгерской АН Б. Фогараши, который утверждал, что «диалектическая логика относится к формальной как высшая математика к низшей», что «формальная логика в своем традиционном понимании носит сильно выраженный метафизический характер», а неаристотелева логика представляет собой «подведение логического фундамента под идеализм» (*Фогараши,* 1959, с. 11, 45, 116).

Важнейшие результаты в математической логике и метаматематике трактовались также под углом зрения оппозиции диалектики и метафизики: «Достижения Сколема, Геделя, Черча и других исследователей... показали, что аксиоматическая теория, рассматриваемая как замкнутая система, *не в состоянии устранить, разрешить противоречия, возникшие в математике*. Глубочайшую причину этого может понять, конечно, только материалистическо-диалектическая логика, раскрывающая связь математики и действительности» (*Фогараши,* 1959, с. 100–101).

В первом венгерском издании учебника (1951 г.) Б. Фогараши утверждал, что «в логике отражается клас-

совая борьба», а при подготовке его расширенного венгерского издания (1959 г.), оставшегося в рукописи, он обвинял логиков в метафизике и в поддержке Имре Надя и контрреволюции, тогда как диалектики якобы всегда последовательно отстаивали партийную линию. Дискуссии об отношении формальной и т. н. диалектической логики, которые развертывались в СССР, потрясали и венгерскую научную общественность. Фогараши, кстати, никогда не упоминал работ А. Варьяша, хотя между двумя мировыми войнами жил в СССР и несомненно их знал.

Упрощенное понимание гегелевского наследия долгий период доминировало на идеологической и философской авансцене в странах социализмам, несмотря даже на решения центрального идеологического органа в Москве.

Идеализм в истории мельчает, вырождается, а материализм, напротив, восходящая линия. Если говорить об отсутствии в России оригинальной философии, то это верно только в отношении философии русской буржуазии, – замечал даже в конце 1940-х гг. один из исследователей истории русской философии, счастливо вернувшийся из ГУЛАГа и принятый на прежнюю должность доцента (*Пронин,* с. 6).

Впрочем, постановление ЦК ВКП(б), которое по существу было вскоре забыто – даже при живом Сталине, – сыграло громадную роль в освобождении мышления из-под оков ортодоксального марксизма. Логика открывала возможность заниматься вещами, далекими от господствующей идеологии. Это постановление, думается, имело даже более масштабное значение для развития гуманитарной мысли, нежели раскрепощение исследований в области логики и психологии: оно легитимизировало своего рода интеллектуальные ниши, свободные от идеологических привнесений, и обеспечивало достаточно свободное научное

творчество в этих нейтральных относительно политической конъюнктуры областях. В СССР и других странах с тоталитарными режимами действовал принцип «возмещения»: несвобода в общественной деятельности и в анализе социально-политических явлений «компенсировалась» притоком блестящих умов в идеологически нейтральные области науки, и исследования здесь носили весьма оригинальный характер и часто вполне соответствовали мировому уровню. Особенно это справедливо по отношению к математике.

Поскольку решения ЦК ВКП(б) фактически имели силу и для стран Центральной и Восточной Европы – Венгрии, ГДР, Польши и т. д., находившихся в орбите советского влияния, то лакуны относительно свободного философского творчества открылись и для гуманитариев этих государств.

Так, весьма важное значение для достижения правильного понимания соотношения логики и диалектики и утверждения идей математической логики в Венгрии имела преподавательская деятельность в Будапештском университете Е. К. Войшвилло, активный интерес и поддержка некоторых венгерских алгебраистов, близких по своим интересам к логике, прежде всего, Л. Кальмара (1905–1978). Кроме того, определенную роль здесь сыграл авторитет В. Ф. Асмуса, П. С. Попова и И. С. Нарского, обосновывавших положение, согласно которому гегелевская диалектика не противоречит идеям формальной логики. Ш. Салаи, влиятельный философ и социолог, в одном из ведущих венгерских журналов «Magyar Tudomany» в 1957 г. написал о развитии математической логики в СССР, семинаре в МГУ под руководством С. А. Яновской и указал на использование элементов математической логики в учебнике «Логика» (М., 1956) под редакцией Д. П. Горского и

П. В. Таванца[1]. Атмосфера враждебности по отношению к формальной логике постепенно рассеивалась.

В СССР учились в аспирантуре болгарские, венгерские, немецкие и т. д. логики, которые впоследствии печатались в советских изданиях и участвовали в совместных научных мероприятиях[2].

Философский «рассвет» в общесоюзном масштабе в полной мере забрезжил тогда, когда «поколение философов 40–50-х гг... смогло завершить свое философское образование, буквально вытащив себя за волосы из пучины марксистского догматизма и втащив – за счет самообразования – в те или иные области современного философского знания» (*Садовский,* 1993, с. 160). Именно это поколение и явилось поколением, приступившим к решению нелегкой задачи возрождения советской и российской философской мысли. Такое же поколение, часто при помощи своих советских коллег, командированных для преподавания в Будапешт, Софию, Варшаву и т. д., готовилось штурмовать высоты философской и логической мысли и в странах Центральной и Восточной Европы.

Между тем рецидивы элементов идеологизированной науки в области логики имели место вплоть едва ли не до начала 1980-х гг. Наиболее в каком-то смысле нашумевший случай произошел в 1976 г. после выхода блестящей книги очень талантливого логика и философа Ю. А. Гастева (1928–1993) «Гомоморфизмы и модели» (*Гастев,* 1975). Дело в том, что в «Предисловии» к своей книге Ю. А. Гастев перечисляет тех людей, которые оказали на

---

[1] Автор признателен К. Хаваш за информацию о становлении логической мысли в Венгрии послевоенного периода.

[2] Известно, что И. Лакатос какое-то время предполагал поступить в аспирантуру в МГУ к С. А. Яновской.

него наибольшее влияние. Это в основном логики и математики. Однако в этом списке находились и имена У. Стокса и Дж. Чейна (*Гастев,* 1975, с. 4), а в библиографии на 55-м месте числилась их работа на английском языке, опубликованная в известном журнале «Mind» в марте 1953 г. Работа называлась «The breath of the death marks the rebirth of spirit» («Дыхание смерти означает возрождение духа»). Редакторы книги Б. В. Бирюков и Ю. А. Шрейдер не обратили внимание на это изощренное иносказание, выполненное в лучших традициях использования Эзопова языка, – на такую «мелочь». Однако кто-то из особо въедливых, информированных в медицинской сфере и соответствующим образом настроенных читателей заметил этот факт: у Ю. А. Гастева упоминалось дыхание Чейна-Стокса, которое свидетельствует об агональном состоянии человека и его вероятной близкой кончине. Март 1953 г. и название приписываемой Стоксу и Чейну статьи не оставляли сомнение, что здесь имеется в виду лучший друг советских ученых, хлеборобов и физкультурников И. В. Сталин. Видимо, в ЦК КПСС пошел «сигнал» о такой вопиющей насмешке над славным прошлым нашего Отечества, над руководящей и направляющей силой всех побед советского народа – КПСС. Ю. А. Гастев лишился работы и был вынужден в 1981 г. эмигрировать в США, где почти незаметно жил в Бостоне (иногда публикуясь в «Новом русском слове» и «Русской мысли»). Он очень страдал от чувства потерянности Родины, ругал США и американцев. У редакторов книги тоже были неприятности, но, слава богу, не повлекшие, как тогда говорили, организационных выводов.

В 1946 г. студент механико-математического факультета МГУ Ю. А. Гастев был осужден судебной коллегией

Московского городского суда по известной 58-й (политической) статье на 5 лет и на 2 года поражения в правах. Из заключения Ю. А. Гастев вышел в 1949 г. В день смерти Сталина Гастев находился в Прибалтике и один из его сведущих в медицине приятелей услышал в сводке о здоровье вождя упоминание дыхания Чейна-Стокса. Он и разъяснил Гастеву, что финал Сталина очень близок.

Сталинские репрессии коснулись многих членов семьи Гастевых: был арестован и погиб в ГУЛАГ'е А. К. Гастев, известный поэт и разработчик системы НОТ (научной организации труда), его отец, мама Ю. А. Гастева, двоюродный брат прошли сибирские лагеря, родной брат Петр погиб на Курской дуге (*Гастев.* Судьба…; *Родос.* Не всё…). Понятно, что смерть тирана, который казался бессмертным, вызвала у Ю. А. Гастева надежду на перемены и на обретение будущего, в котором не останется следа от политического приговора и его последствий…

В 1979 г. в журнале «Коммунист» появилась пространная статья, как это часто бывало в таких случаях – совсем неизвестного автора, в которой, уже в какой раз, в духе большевистского максимализма провозглашался классовый подход к логике и партийность в логике (и, стало быть, партийность основывающейся на ней политики). В статье говорилось, что за *любыми* утверждениями, включая те, которые делаются в логике, надо «разыскивать интересы тех или иных классов, за логикой слов – логику мыслей…», нельзя терпеть нападок на «алгебру революции», которые характерны для «мещанско-обывательского способа мышления» логического позитивизма (*Садовский Г.,* 1979, с. 63). Будучи учением о «внешних формах мышления», формальная логика оказывается враждебной диалектико-материалистической концепции логики как

науки о всеобщем развитии и единстве противоположностей, представляющей собой «душу революционной теории». Здесь, по мнению автора, идет речь о двух противоположных типах мышления – «пролетарски-революционного и буржуазно-мещанского»; первое вскрывает закономерности развития общества, а второе используется для фальсификации идей научного коммунизма и представляет собой «профессорское фразерство» и «философско-математическое фиглярство», протаскивающее идеализм в подлинную науку (*Садовский Г.,* 1979, с. 69, 65, 70–71). В качестве примеров такого рода «фразерства», «фиглярства» и «словесной схоластики» приводились некоторые работы Д. Ст. Милля, К. Поппера, Р. Карнапа. С. Крипке и Г. Д. Левина. Если Поппер и Крипке так и остались, вероятно, в неведении, что являются носителями буржуазно-мещанского способа мышления, то для Г. Д. Левина и Института философии АН СССР, где тогда он работал, эта статья могла иметь весьма негативные последствия. Однако стагнирующий брежневский режим был все более и более неповоротлив и, насколько мне известно, никаких *оргвыводов* в данном случае не последовало, да и логическое сообщество в 1979 г., особенно в Институте философии АН СССР, было уже довольно влиятельным и вряд ли легко допустило бы новые гонения на формальную логику. Так называемая диалектическая логика (т. е. просто диалектический стиль мышления) еще какое-то время находилась в фаворе, но логика прозрения советской философии отводила ей скромное место в ряду других возможных способов рассуждений.

Вне зависимости от характера управления наукой и высшим образованием, все более редких рецидивов элементов идеологизированной науки в так называемых со-

циалистических странах, а впоследствии на просторах СНГ, формальная логика бо́льшими или меньшими темпами продолжала развиваться. Как показывает отечественный опыт, даже полный запрет логики как учебной дисциплины – ситуация дважды имевшая место в нашей истории – не прекращал ее развитие. А уж более или менее удачная система управления наукой и образованием могла лишь ускорить или замедлить темп ее развития. Даже антисемитизм, характерный для послевоенного времени и крайне негативно отразившийся, скажем, на советской математике (см.: *Никольский,* 1993, с. 11–12), в логике был выражен, по-моему, не столь отчетливо (хотя есть свидетельства, что кампания против «безродных космополитов» в конце 1940-х гг., имевшая явный юдофобский оттенок, в Институте философии принимала прямо-таки «истерический характер» (*Бирюков*, 2003, с. 42).

Как известно, «слишком долго система управления нашего общества основывалась на парадигме крестьянского патриархального двора, где один и тот же работник в принципе способен выполнять все виды труда: плести лапти, варить кашу, молотить, веять... Здесь корни идеи – "научить кухарку управлять государством" так, чтобы она не переставала быть при этом кухаркой, а равно и объяснение тому, что учение о диктатуре пролетариата пустило наиболее глубокие корни именно на нашей земле. Здесь же и причины того, что в нашей стране до сих пор можно, не моргнув глазом, дать генералу задание навести порядок в сельском хозяйстве...» (*Чернозуб,* 1998, с. 50). Такого рода «компетентность», конечно, отражалась на качестве и объеме логического образования, но все же, по-видимому, не оказала сколько-нибудь существенного влияния на развитие логики в нашей стране после снятия

идеологических «претензий» к этой науке и ликвидации идеологического пресса на науку в целом.

Если что-то крайне негативно и влияло на отечественную науку (включая, разумеется, и логику), то это – скудное, мягко выражаясь, финансирование и фундаментальных исследований, и образования. Жесткая (а иногда и жестокая) необходимость добывать себе на хлеб насущный самым негативным образом сказывалась (и, увы, часто сказывается до сих пор) на состоянии отечественной науки. Л. Грэхем, один из наиболее компетентных исследователей феномена науки в России, из анализа «чудовищного эксперимента», которому советская/российская наука подвергалась в 1990-х гг., делает выводы, что наука «невероятно устойчива» и «способна выносить такие удары, которые – если оценивать их абстрактно, не зная об историческом опыте российской науки – посчитал бы смертельными практически каждый», а ее зависимость от уровня финансирования больше, чем от уровня свободы научного творчества. «Экономический кризис 1990-х гг., – замечает ученый, – подвел российскую науку к гибели ближе, чем политические репрессии сталинских времен» (*Грэхем*, 1998, с. 13–14, 16).

Принятые сокращения

ГА УО – Государственный архив Ульяновской области.

НА РТ – Национальный архив Республики Татарстан.

ЦГИА РФ – Центральный государственный исторический архив России.

ЛИТЕРАТУРА К ЧАСТИ I

Автобиография Н. А. Васильева//Архив автора.

Андреев А. Ю. Лекции по истории Московского университета (1755–1855). М.: Изд-во Москов. ун-та, 2001.

Антонович М. А. Предисловие к русскому изданию//Уэвель В. История индуктивных наук от древнейшего и до настоящего времени. Т. 1–3/Пер. М. А. Антоновича и А. Н. Пыпина. Спб: Изд-во русской книжной торговли, 1867.

Артемьева Т. В. «Кафедральная философия» в России. Истоки и традиции//Сфинкс. 1994. Вып. 2. С. 7–45.

Артемьева Т. В. От славного прошлого к светлому будущему. Философия истории и утопия в России эпохи Просвещения. СПб: Алетейя, 2005.

Асмус В. Ф. Формальная логика и диалектика (по поводу книги А. Варьяша)//Под знаменем марксизма. 1929. № 4. С. 39–62.

Ахундов М. Д., Баженов Л. Б. Философия и физика в СССР. М.: Знание, 1989.

Бажанов В. А. К истории философии и логики в учебных заведениях дореволюционной Казани//Начала. 1993. № 3. С. 117–128.

Бажанов В. А. Прерванный полет. История университетской философии и логики в России. М.: Изд-во Москов. ун-та, 1995.

Бажанов В. А. Университетская философия и становление философии науки в России: вклад А. И. Смирнова//Русская философия: единство в многообразии. М.: Эко-Пресс, 2001. С. 12–13.

Бажанов В. А. История логико-философской мысли в Казани// Историко-логические исследования. СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2002. С. 21–50.

Бажанов В. А. Владимир Керенский: жизненный путь и академическая карьера//Вече. 2003. Вып. 14. С. 88–99.

Бажанов В. А. Партия и логика. К истории одного судьбоносного постановления ЦК ВКП(б)//Логические исследования. Вып. 12. М.: Наука, 2005. С. 32–48.

Бажанов В. А. Рождение философии науки в России//Вопросы философии. 2006. № 1. С. 128–134.

Бажанов В. А. Рецепция британской социально-философской мысли в России XIX–начала XX века//В печати.

Баммель Гр. Логистика и диалектика//Под знаменем марксизма. 1925а. № 3. С. 24–60.

Баммель Гр. К вопросу о логических судьбах теории множеств. Аксиоматика и диалектика//Под знаменем марксизма. 1925б. № 7. С. 14–30.

Баммель Гр. Ленин и проблема логики в марксизме//Под знаменем марксизма. 1929. № 4. С. 1–38.

Баммель Гр. Об идеалистической философии после Октября//Под знаменем марксизма. 1930. № 5. С. 35–55.

Баранец Н. Г. Философское сообщество: структура и закономерности становления (Россия рубежа XIX–XX веков). Ульяновск: Изд-во Ульянов. ун-та, 2003.

Бентам Иеремия. О судебных доказательствах. По изданию Дюмона/ Пер. с фр. И. Гороновича. Киев: Тип. Н. П. Фрица, 1876.

Бирюков Б. В. Борьба вокруг логики в Московском государственном университете в первое послесталинское десятилетие (1954–1965)//Логика и В. Е. К. М.: Изд-во Москов. ун-та, 2003. С. 39–101.

Бобров Е. А. Философия в России. Казань,1899. Вып. 2.

Бобров Е. А. Философия в России. Казань,1901. Вып. 5.

Бобров Е. А. Историческое введение в логику. Варшава: Тип. Варш. уч. округа, 1913.

Боричевский И. А. Введение в философию науки (наука и метафизика). Пб.: Госиздат, 1922.

Боричевский И. А. Древняя и современная философия науки в ее реальных понятиях. Т. 1. М.–Л.: Госиздат, 1925.

Бурдянский И. М. Чуждая, вредная философия К. Сотонина//Вестник Казанского института Научной Организации Труда. 1929. № 12. С. 1–5.

Варьяш А. Формальная и диалектическая логика//Под знаменем марксизма. 1923. № 6–7. С. 207–227.

Варьяш А. Логика и диалектика. М.–Л., 1928.

Васильев А. В. Целое число. Петроград: Научное издательство, 1922а.

Васильев А. В. П. Л. Лавров – историк и философ математики// Лавров П. Л. Сборник статей. Петроград, 1922б. № 2. С. 376–385.

Васильев А. В. Николай Иванович Лобачевский (1792–1856). М.: Наука, 1992.

Васильев Н. А. Рец. на кн.· Encyclopadie der philosophischen Wissenschaften in Verbindung mit W. Windelband herausgegeben von A. Ruge. I Band: Logik. Verlag. von I. C. Mohr. Tubingen, 1912//Логос. 1912–1913. Кн. 1/2. С. 387–389.

Васильев Н. А. Воображаемая (неаристотелева) логика//Журн. мин-ва нар. просвещения. Нов. сер. 1912а. Август. С. 207–246.

Васильев Н. А. Отчет приват-доцента по кафедре философии императорского Казанского университета Н. А. Васильева о ходе его научных занятий с 1 июля 1911 г. по 1 июля 1912(б) г.//Науч. б-ка Казан. ун-та. ОРРК. Рук. № 6217. 34 с.

Васильев Н. А. Рец. на кн.: Радлов Э. Очерк истории русской философии. Петроград, 1921//Казанский библиофил. 1921. № 2. С. 98–100.

Васильев Н. А. Воображаемая логика. М.: Наука, 1989.

Введенский А. И. Логика, как часть теории познания. Спб., 1909.

Введенский А. И. Логика, как часть теории познания. 2-е изд. СПб., 1912.

Введенский А. И. Логика, как часть теории познания. 3-е изд. Пг.: Госиздат, 1923.

Введенский А. И. Судьбы философии в России//Введенский А. И., Лосев А. Ф., Радлов Э. Л., Шпет Г. Г. Очерки истории русской философии. Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1991. С. 26–62.

Веревский Г. Математическая психология. Николаев, 1914.

Вернадский В. И. Дневник 1917 г.//Огонек. 1990. № 49. С. 14–16.

Власенко К. И. История русской философии в интерпретации М. Н. Ершова//Вестник МГУ. Сер. 7. 1992. № 5. С. 35–45.

Гастев Ю. А. Гомоморфизмы и модели. М.: Наука, 1975.

Гастев Ю. А. Судьба Нищих Сибаритов. Автобиографическая повесть (части 1 и 2)//http://www. serafim. spb. ru.

Глаголев С. Логика и математика//Научное обозрение. 1896. № 8. С. 241–247.

Глаголев С. О логических выводах//Вера и разум. 1905. № 10. С. 313–323.

Гольдмерштейн Л. Предисловие переводчика//Джевонс Ст. Краткое руководство политической экономией/Пер. с 6-го англ. изд. Л. Гольдмерштейн. СПб: Тип. С. Н. Худякова, 1897. С. I–VI.

Горелик Г. Е. Три марксизма в советской физике 30-х годов// Природа. 1993. №5. С. 86–94.

Горонович И. (От издателя)//Бентам Иеремия. О судебных доказательствах. По изданию Дюмона/Пер. с фр. И. Гороновича. Киев: Тип. Н. П. Фрица, 1876. С. I–LIII.

Гриб В. Диалектика и логика как научная методология (по поводу статьи тов. Перлина)//Под знаменем марксизма. 1928. № 6. С. 183–195

Грифцова И. Н. Логика как теоретическая и практическая дисциплина. К вопросу о соотношении формальной и неформальной логики. М.: Эдиториал УРСС, 1998.

Грэхем Л. Устойчива ли наука к стрессу?//Вопр. истории естествознания и техники. 1998. № 4. С. 3–17.

Гуляев А. Д. Программа по логике. Казань, 1913.

Джевонс Ст. Основания логики/Пер. с англ. Е. Дебольской. СПб: Тип. министерства путей сообщения, 1879. (прилож. к журналу «Семья и школа»).

Джевонс Ст. Основы науки. Трактат о логике и научном методе/ Пер. со 2-го англ. изд. М. Антоновича. Спб.: Изд. Л. Ф. Пантелеева, 1881.

Емельянов Б. В. Б. Н. Чичерин. Интеллектуальная биография и политическая философия. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2003.

Ермолаева Н. С. Первые годы русской математической эмиграции // Вопр. истории естествознания и техники. 1992. № 2. С. 50–61.

Ершов М. Н. Анти-интеллектуалистское движение в современной философии//Ученые записки историко-филологического факультета в г. Владивосток. Владивосток: Тип. област. земской управы, 1919. Т. 1. С. 1–20.

Жаков К. Ф. Логика с эволюционной точки зрения. Спб.: М. К. Костинъ, 1912а.

Жаков К. Ф. Основы эволюционной теории познания (лимитизм). Спб.: Тип. т-ва «Грамотность», 1912б.

«Железный век» русской мысли. Памяти репрессированных/Сост. Б. В. Емельянов. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2004.

Жуков В. Н. Предисловие к кн.: Чичерин Б. Н. Наука и религия. М.: Республика, 1999. С. 5–16.

Залеский В. К столетию императорского Казанского университета. История преподавания философии права с важнейшими данными внешней истории юридических наук//Журнал министерства народного просвещения. 1903, октябрь. Ч. 1. С. 241–303.

Зеленогорский Ф. А. О методах исследования и доказательства. М.: РОССПЭН, 1998.

Зеньковский В. В. История русской философии. Л.: Эго, 1991. Т. 2. Ч. 1.

История русской философии/Ред. М. А. Маслин. М.: Республика, 2001.

Ивановский В. Н. Предметная система в наших университетах и ее применение к философским наукам//Журнал Министерства народного просвещения. 1907. Новая серия. Часть XII. Ноябрь. С. 1–47.

Ищенко Т. С. Краткий философский словарь. М., 1931.

Кант И. Критика чистого разума. Спб., 1907.

Карпенко А. С. Предмет логики в свете основных тенденций ее развития//Логические исследования. Вып. 11. М., 2004. С. 149–171.

Кобзарь В. И. Кафедра логики Санкт-Петербургского университета и история преподавания логики в России//Вече. 1996. Вып. 7. С. 56–76.

Коган Л. А. «Высылать за границу безжалостно»//Вопр. философии. 1993. № 9. С. 61–84.

КПСС о культуре, просвещении и науке. М.: Изд-во полит. лит-ры, 1963.

Краткий философский словарь/Под ред. М. Розенталя и П. Юдина. М.: ОГИЗ, 1939.

Кузичев А. С. Интервью 14 марта 1996 г. (М.: МГУ).

Кузичева З. А. Становление и развитие математической логики// Очерки по истории математики. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997. С. 339.

Лавров П. Очерки истории физико-математических наук/Составлены по лекциям, читанным в лаборатории Арт. акад. СПб., 1865–1866.

327 с. Извлечены из журнала: Морской сборник. 1865. № 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12; 1866. № 2, 3.

Лаланд А. Этюды по философии наук. Спб., 1897.

Лейкфельд П. Различные направления в логике и основные задачи этой науки. Харьков, 1890.

Лекции г-на адъюнкта И. Е. Срезневского, записанные М. Степановым//Отдел редких рукописей и книг Казанского ун-та. Рук. 3381/6.

Линде Ф. Строение понятий. Логическое исследование. Пг., 1915.

Лобачевский Н. И. Полн. собр. соч. по геометрии. Т. 1. Казань: Тип. имп. Казан. ун-та, 1883.

Лодий П. Логические наставления, руководствующие к познанию и различению истинного от ложного. Спб.: Тип. Иоаннесова, 1815.

Лосский Н. О. Логика проф. А. И. Введенского. Спб., 1912.

Лосский Н. О. Жизнь и философский путь//Вопр. философии. 1991. № 11. С. 116–199.

Лосский Н. О. История русской философии. М.: Прогресс, 1994.

Лубкин А. С. Письма о критической философии//Сев. Вестник. 1805. № 8. С. 183–199; № 9. С. 231–248.

Лубкин А. С. Начертание логики. Спб.: Тип. Дрехслера, 1807.

Лубкин А. С. Рассуждение о том, возможно ли нравоучению дать твердое основание, независимо от религии. Казань: Тип. имп. Казан. ун-та, 1815.

Льар Л. Английские реформаторы логики в XIX веке. Спб: Тип. Брауде, 1897.

Майков В. Н. Сочинения. Т. 2. Киев: Изд-во Б. К. Фукса, 1901.

Макаров В. Г., Христофоров В. С. Пассажиры «философского парохода» (судьбы интеллигенции, репрессированной летом–осенью 1922 г.)//Вопр. философии. 2003. № 7. С. 113–137.

Милль Дж. Ст. Исследования политические, философские и исторические. Спб, 1864–1865.

Минто В. Дедуктивная и индуктивная логика/Пер. с англ. С. А. Котляревского. Под ред. В. Н. Ивановского. М., 1896.

Митрохин Л. Н. Из бесед с академиком Т. И. Ойзерманом//Вопр. философии. 2004. № 5. С. 33–77.

Никольский А. Русская духовно-академическая философия, как предшественница славянофильства и университетской философии в России//Вера и разум. 1907. № II. С. 195–208; № III. С. 342–365; № IV. С. 487–508; № V. С. 641–674; № IX. С. 358–384; № XX. С. 197–230.

Никольский Н. К. «Советская математика»: распад или интеграция? (опыт анализа)//Природа. 1993. № 1. С. 3–12.

Ничик В. М. Из истории одесской логико-математической школы// Філософска думка. 1985. № 5. С. 24–33.

Недорезова И. М. Гипноз и другая антисоветчина//Казан. ведомости. 1993. 30 марта.

Непейвода Н. Н. Прикладная логика. Ижевск, 1997.

Несмелов В. И. Наука о человеке. Казань: Тан-Заря, 1994.

О преподавании логики и психологии в средней школе. Постановление ЦК ВКП(б)//Учительская газета. 1946. 4 дек. № 55(3184).

Огурцов А. П. Философия науки в России: марафон с барьерами// Эпистемология и философия науки. 2004. Т. 1. № 1. С. 95–113.

Олесич Н. Господин студент Императорского С.-Петербургского университета. СПб: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 1998.

Орлов И. Логическое исчисление и традиционная логика//Под знаменем марксизма. 1925. № 4. С. 69–73.

Павлов А. Т. Философия в Московском университете в послереволюционные годы. 1917–1941//Философские науки. 2003. № 9. С. 100–117.

Плимак Е. Г. К реабилитации вождя «меньшевиствующего идеализма»//Вопр. философии. 2002. № 4. С. 89–99.

Порецкий П. С. О способах решения логических равенств и об обратном способе математической логики. Казань: Тип. имп. Казан. ун-та, 1884 (отдельный оттиск).

Пронин Д. М. История философской мысли в Казанском университете//Архив В. С. Королева. Казань.

Психологическое общество//Вопросы философии и психологии. 1892. Кн. 12. С. 75–76.

Радлов Э. Л. Б. Н. Чичерин//Энциклопедия Брокгауз и Эфрон. Т. 76. Спб, 1903. С. 887–901.

Радлов Э. Л. Очерки истории русской философии/Введенский А. И., Лосев А. Ф.

Радлов Э. Л., Шпет Г. Г. Очерки истории русской философии. Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1991. С. 96–216.

Родос В. Не всё о Гастеве. Воспоминания о преподавателе//http://www.serafim.spb.ru.

Садовский В. Н. Философия в Москве в 50-е и 60-е годы//Вопр. философии. 1993. № 9. С. 147–164.

Садовский Г. Логика революционного мышления и классовый подход к логике//Коммунист. 1979. № 11. С. 63–75.

Сборник постановлений Министерства Народного Просвещения. Т. III. Спб., 1855.

Смирнов А. И. Об аксиомах геометрии в связи с учением неогеометров о пространствах разных форм и различных измерений. Речь в торжественном собрании Казанского физико-математического общества, посвященного памяти Н. И. Лобачевского. 24 октября 1893 г. Казань, 1894.

Смирнов А. И. Публичные лекции по философии наук. Основные понятия и методы наук физико-математических. Казань, 1896.

Смирнов В. А. Воспоминания о В. Ф. Асмусе//Вопр. философии. 1995. № 1. С. 44–48 (перепечатано в кн.: «Вспоминая Асмуса...» М.: Прогресс-Традиция, 2001. С. 37–43).

Смит М., Хотимский В., Ястремский Б., Старовский В., Боярский А. Плановое вредительство и статистическая теория//На борьбу за материалистическую диалектику в математике. М.–Л.: ГОСНТИ, 1931. С. 25–51.

Снегирёв В. А. Психология и логика как философские науки// Православный собеседник. 1876, август. С. 427–451.

Снегирёв В. А. Логика. Систематический курс чтений по логике. Харьков: Тип. А. Дарре, 1901.

Сорина Г. Б. Логико-культурная доминанта. Очерки теории и истории психологизма в культуре. М.: Прометей, 1993.

Сорокин П. Долгий путь. Сыктывкар: Шыпас, 1991.

Сотонин К. И. Рец. на кн.: Лосский Н. О. Логика. Ч. 1. Суждение, понятие. Пг., 1922. 187 с.//Казанский библиофил.1922а. № 3. С. 55

Сотонин К. И. Рец. на кн.: Поварнин С. И. Введение в логику. Пг., 1921. 67 с.//Казанский библиофил. 1922. № 3. С. 55

Спутник по Казани/Под ред. Н. П. Загоскина. Казань: Типолитогр. имп. Казан. ун-та, 1895.

Срезневский И. Е. Рассуждение о разных системах нравоучения, сравненных по их началам. Казань: Тип. имп. Казан. ун-та, 1817.

Столыпин Д. А. Граф Н. С. Мордвинов в его сельскохозяйственной деятельности. М., 1874а.

Столыпин Д. А. Из личных воспоминаний о Крымской войне. М., 1874б.

Столыпин Д. А. Земледельческие порядки до и после упразднения крепостного права. М., 1874в.

Столыпин Д. А. Доклад в комиссии императорского Московского Общества сельского хозяйства по вопросу о хуторах и современных условиях крестьянского хозяйства. М., 1882.

Столыпин Д. А. Две философии. Единство науки и об учреждении курсов философских наук в высшем преподавании. М., 1888.

Столыпин Д. А. Основное воззрение и научный метод Огюста Конта: наш земледельческий вопрос. М., 1889.

Столыпин Д. А. Исторический прогресс о современном направлении в науках нравственных и политических (по вопросу о высшем образовании). М.: Тип. А. Татцука, 1890а.

Столыпин Д. А. Научный прогресс и ретроградная метафизика в области сельскохозяйственных учений. Селения на новых местах. М., 1890б.

Столыпин Д. А. Учение О. Конта. М., 1891а.

Столыпин Д. А. Наш земледельческий кризис. М., 1891б.

Столыпин Д. А. Истина и призрачность в мире общественных идей и понятий. Единение философии и науки. М., 1892а.

Столыпин Д. А. Краткое исследование о принципе равенства как основе общины. Мировой закон равновесия и гармонии в природе и общественных явлениях. К вопросу о высшем преподавании. М., 1892б.

Столыпин Д. А. Общинная наша система в литературе. М., 1892в.

Столыпин Д. А. К вопросу о философии права. Наш крестьянский вопрос, статья 165я о личном выкупе. Право на землю. М., 1893а.

Столыпин Д. А. Несколько слов о политике и общественных формах. Наша община. Освобождение крестьян в царствование императора Александра II/Выводы и заключения Н. П. Семенова. М., 1893б.

Столыпин Д. А. О несовместимости общинной формы с нормальным сельским самоуправлением. Земельная политика. М., 1893в.

Столыпин Д. А. О существовании научных естественных законов для общественных явлений. М., 1893г.

Столыпин Д. А. Очерки философии и науки. 2-е изд. Кн. 1, 2–3. М., 1893д/Кн. 1. Учение Огюста Конта. Начала социологии. По вопросу об организации земельной собственности и пользования землей; Кн. 2. Очерки научной философии; Кн. 3. Вопросы образования, социальные и политические.

Стяжкин Н. И., Силаков В. Д. Краткий курс истории общей и математической логики в России. М.: Высшая школа, 1962.

Сумарокова Л. Н. Философия в Одессе//Очерки развития науки в Одессе. Одесса: Титул, 1995. С. 491–520.

Тихомиров П. В. Рец. на кн.: Минто В. Дедуктивная и индуктивная логика/Пер. с англ. С. А. Котляревского. Под ред. В. Н. Ивановского. М., 1896. XXI. 539 с.//Богословский вестник (Сергиев Посад), 1897. С. 1–13.

Троицкий М. М. Учебник логики с подробными указаниями на историю и состояние этой науки в России и в других странах. М.: Изд-во кн. магаз. Салаевых, 1886. Кн. 3.

Тузов Л. Л. Из истории философской мысли в Казанском университете (Полемика А. С. Лубкина против кантовской философии)// Ученые записки Казан. ун-та. 1956. Т. 116. Кн. 5. С. 268–272.

Тузов Л. Л. Теория умозаключений М. И. Каринского и Л. В. Рутковского. Автореф. дис. ... канд. филос. наук. М., 1950.

Тэр-Оганесян В. Несколько мыслей о диалектике//Под знаменем марксизма. 1922. № 9–10. С. 209–218.

Условия для соискания премии за сочинение по философии наук// Вопросы философии и психологии. 1890. Кн. 3. С. 145–146.

Уэтерли Ф. Э. Основы индуктивной и дедуктивной логики/Пер. с англ. Л. Гольдмерштейна. Киев, Харьков: Изд. Ф. А. Иогансона, 1894.

Уэтли Р. Основания логики/Пер. с 9-го англ. изд. А. П. Шимкова. Спб: Изд. А. В. Зеленского, 1873.

Федорова Ю. Ю. История университетской философии в России: новые источники//Теоретические и методологические аспекты социально-гуманитарных наук и технологий. Ульяновск: Изд-во УлГУ, 2003. С. 40–47.

Філософський факультет [Киевского университета]. Документи та матеріали. Киев, 2004.

Фогараши Б. Логика. М.: Изд-во иностранной литературы, 1959.

Формальная логика//Краткий философский словарь/Под ред. М. Розенталя и П. Юдина. М.: ОГИЗ, Государственное изд-во полит. лит-ры, 1939. С. 296–298.

Хейеноорт Ж. ван. Ф. Энгельс и математика//Природа. 1991. № 8. С. 91–105.

Ходасевич В. Ф. Собрание сочинений. Т. 4. М.: Согласие, 1997.

Чернозуб С. П. Реформа высшей школы: наследие и диктат традиций//Общественные науки и современность. 1998. № 2. С. 41–51.

Чернышевский Н. Г. Полн. собр. соч. Т. XVI. М.: Гос. изд-во художеств. лит-ры, 1953.

Чичерин Б. Н. Положительная философия и единство науки. М.: Тип. тов-ва И. Н. Кушнарев и К°, 1892. 333 + 90 с (приложения).

Чичерин Б. Н. Наука и религия. М.: Республика, 1999.

Чичерин Б. Н. Студенческие годы. Москва сороковых годов//Московский университет в воспоминаниях современников. М.: Современник, 1989. С. 372–417.

Чичерин Б. Н. Студенческие годы. Москва сороковых годов//Московский университет в воспоминаниях современников. – М.: Современник, 1989. С. 372–417.

Шапошников Н. А. Опыт математического выражения понятий и выводов этики. М.: Русское товарищество печат. дела, 1896.

Шноль С. Э. Герои и злодеи российской науки. М.: Крон-пресс, 1997.

Шпет Г. Г. История как проблема логики: критические и методологические исследования. М., 1916.

Юркевич Е. Н. Логика как наука и образовательная дисциплина в истории Харьковского университета//Філософські перипетії. 2004а. № 623. С. 43–53.

Юркевич Е. Н. Герменевтика как раздел логики в «Логических наставлениях» Петра Лодия//Філософські перипетії. 2004б. № 638. С. 9–15.

Ягодинский И. И. Генетический метод в логике. Казань: Изд-во имп. Казан. ун-та, 1909.

Ягодинский И. И. Метод и задачи современной логики//Вопр. педагогики. 1912. № 1. С. 29–38.

Ягодинский И. И. Основные законы логики и общая задача логики// Вестник образования и воспитания. 1915а, апрель. С. 323–330.

Ягодинский И. И. Отчет о занятиях за 1911/2–1914/5 учебные годы// Обзор деятельности за 1911–1915 годы. Курсы при Управлении Казанским учебным округом. Вып. 1. Казань, 1915б. С. 212–231.

Bain A. Logic. Part Second. Induction. L., Longmans, Green, Reader and Dyer, 1873.

Bazhanov V. A. C. S. Peirce's Influence on the Logical Work of N. A. Vasiliev//Modern Logic. 1992. Vol. 3. № 1. P. 45–51.

Bazhanov V. A. The Origins and Emergence of Non-Classical Logic in Russia (Nineteenth Century until the Turn of the Twentieth Century)//Zwischen traditioneller und moderner Logik. Nichtklassiche Ansatze. Mentis-Verlag, Paderborn, 2001. S. 205–217.

Cavaliere F. La logica formale in Unione Sovietica. Gli anni dibattio, 1946–1965. Firenze: La nuova Italia, 1990.

Dougherty C. J. C. S. Peirce's critique of Psychologism//Philosophy in the Life of the Nation. Bicent. Symp. of Philos. N. Y.,1976. P. 237–241

Graham L. Science in Russia and the Soviet Union: A Short History. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

Grattan-Guinnes I. Psychology in the Foundations of Logic and Mathematics: the Cases of Boole, Cantor and Brower//History and Philosophy of Logic. 1982. Vol. 3. P. 33–53

Houser N. Письмо автору (1992 г.).

Jevons S. W. The Principles of Science. A Treatise on Logic and Scientific Method. Vol. I. L.: MacMillan and C°, 1874.

Kasser J. Peirce's Supposed Psychologism//Transactions of the Charles Sanders Peirce Society.1999.Vol. XXXV. P. 501–526.

Laland A. Lectures sur la philosophie des sciences. Paris, 1893.

Mathias A. R. D. Logic and Terror//Physis. 1991. Vol. 28. P. 557–578.

Meiland Y. W. Psychologism in Logic: Husserl's Critique//Inquiry. 1989. Vol. 19. P. 325–339.

Kiesewetter J. C. C. Logik zum Gebrauche fur Schulen. Berlin, 1796.

Psychologism. Dordrecht: Kluwer, 1997.

Vasiliev N. A. Imaginary (non-aristotelian) logic//Estratto dagli Atti dei V Congresso internationale di Filosofia. 5–9 maggio. 1924. Napoli. Naples, 1925. P. 107–109.

Stolypinne D. Essai de philosophie des sciences. Geneve, 1888.

ЧАСТЬ II

ПОРТРЕТЫ ВЫДАЮЩИХСЯ РУССКИХ ЛОГИКОВ

История мира – это биография великих людей.

Т. Карлейль

Глава 2.1.

ЖИЗНЬ И НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПИОНЕРА ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ В РОССИИ П. С. ПОРЕЦКОГО

Ученые России и СССР внесли значительный вклад в развитие математической логики – как классических, так и неклассических ее разделов. Стоит вспомнить, например, имена А. Н. Колмогорова, И. И. Жегалкина, М. И. Шейнфинкеля, В. И. Шестакова, П. С. Новикова, А. И. Мальцева, Ю. В. Матиясевича и др. – если говорить об ее классических разделах; Н. А. Васильева, И. Е. Орлова, В. И. Гливенко, А. А. Маркова, Д. А. Бочвара, и др. – если иметь в виду ее неклассические разделы. Конечно, разделение логиков на «классиков» и «неклассиков» достаточно условно. Так, А. Н. Колмогоров оставил выдающиеся результаты и в классических, и в неклассических разделах современной логики.

Но кто же в когорте российских (советских) логиков был первым? Кто в России явился первооткрывателем это-

го – принципиального для судеб развития современной математики – направления?

В анналах истории четко зафиксировано это имя – Платон Сергеевич Порецкий. Он первый в России не только занялся исследованиями в области математической логики и первым прочитал (в Казанском университете) курс математической логики, но и достиг – благодаря глубокому пониманию предмета и выработке оригинальных методов – мировой известности и признания.

Логические идеи П. С. Порецкого уже являлись предметом анализа (см.: *Стяжкин,* 1967), но мало было известно о его жизни, о чтении им впервые в истории России курса математической логики, о нелогических интересах ученого. Найденные в архивах Казани новые материалы позволяют уточнить ряд фактов из биографии П. С. Порецкого, проливают новый свет на некоторые события его жизни и обогащают наши представления о его нелогической научной деятельности (прежде всего в области астрономии).

Отец П. С. Порецкого С. М. Порецкий родился в 1815 г. на Украине, в Лохвице. Он служил военным лекарем и, в частности, участвовал в обороне Севастополя. Дед П. С. Порецкого был дьяком.

П. С. Порецкий родился 3 октября 1846 г. в Елисаветграде Херсонской губернии. После окончания Полтавской гимназии поступил на физико-математический факультет Харьковского университета, который закончил в 1870 г. со степенью кандидата, и после сдачи магистерского экзамена, по предложению профессора астрономии И. И. Федоренко, был оставлен при кафедре профессорским стипендиатом (1871–1874 гг.). Затем он был командирован в обсерваторию Пулково для приготовления экспедиции в Астрахань для наблюдения Венеры, и, наконец, с мая 1876 г. он работает в Казани (*Дубяго,* 1908, с. 5).

25 мая 1886 г. П. С. Порецкий на физико-математическом факультете Казанского университета защищает диссертацию на степень магистра астрономии. Тема диссертации «К вопросу о решении некоторых нормальных систем, встречающихся в сферической астрономии, с применением к определению погрешностей деления меридианного круга Казанской обсерватории». Д. И. Дубяго в своем отзыве очень высоко оценивал эту диссертацию. Участники дискуссии также отмечали ее высочайший уровень и совет факультета «ввиду выдающихся достоинств» работы ходатайствовал о присуждении ему степени доктора астрономии (НА РТ. Ф. 977. Оп. Физмат. Д. 1059. Л. 6). В этой работе Порецкий анализировал проблему понижения числа уравнений и неизвестных в системах циклических уравнений и предлагал методы вычисления ошибок деления Казанского меридианного круга. Документы свидетельствуют, что научная деятельность Порецкого в области астрономии была весьма значительна, требовала громадных вычислений и, таким образом, предполагала большие затраты времени и сил.



П. С. Порецкий (молодой)

31 мая это решение было утверждено Советом Казанского университета, но диплом доктора был выписан только 12 марта 1889 г., а получил его П. С. Порецкий 5 апреля 1889 г., уже после прошения об отставке, которое он подал 4 марта 1889 г. на имя ректора. В дипломе доктора, подписанном ректором университета, деканом и секретарем физико-математического факультета, указывалось, что «Док-

тору Порецкому предоставляются все права и преимущества, законами Российской империи со степенью доктора соединяемые» (НА РТ. Ф. 977. Оп. Физмат. Д. 7696. Л. 9).



Обсерватория Казанского университета

31 декабря 1886 г. П. С. Порецкий получил звание приват-доцента.

Если судить по дарственным надписям на оттисках статей, П. С. Порецкий активно общался с казанскими математиками – А. В. Васильевым, В. П. Максимовичем (до переезда его в Киев и скорой кончины), Э. П. Янишевским. Академик В. Г. Имшенецкий, как отмечал сам П. С. Порецкий, высоко ценил его труды по математической логике (подробнее см.: *Стяжкин,* 1967, с. 367).

Интерес П. С. Порецкого к математической логике пробудил А. В. Васильев (*Бажанов,* 2002), и об этом пишет сам П. С. Порецкий, отмечая, что от А. В. Васильева он узнал о существовании математической логики, что тот познакомил его с трудами Дж. Буля, обратил внимание на существование «парадоксальных формул $a + a = a$ и $aa = a$, лежащих в ее основании» и предоставил ему возможность

пользоваться редким (в России) сочинением Дж. Буля (*Порецкий,* 1884, с. XXIV). В отзыве на программу преподавания математической логики, составленной Порецким (1887), А. В. Васильев отмечает, что «считаю преподавание ее весьма полезным... Математическая логика есть одна из ветвей общей науки об операциях и в этом отношении заслуживает внимания математиков. В этом заключается причина того, что рассматриваемая отрасль знания разрабатывается математиками, как, например, Булем, Шредером, Грассманом, Пирсом и др... Основные понятия математической логики в значительной степени уясняют основные теоремы математической теории» (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет физ.-мат. фак-та. Д. 1099. С. 43).

«Что нового вносит математическая логика в логику умозрительную?» – задает вопрос П. С. Порецкий. И отвечает: «Прежде всего, конечно… *новый метод, неизмеримо более совершенный*, чем простое *умозрение*» (*Порецкий,* 1884, с. XX).

Порецкий в основном занимался проблемами логических равенств (неравенств) и применением методов математической логики к теории вероятностей.

Он считал, что решить нетождественное логическое равенство (тождества, по его мнению, не могут быть решаемы) – это значит вывести из него все или некоторые определенные следствия. Решения равенства могут быть полными или частными, в зависимости от того, все или некоторые следствия из него найдены. Если же найдено полное решение и оно представлено также в виде равенства, то оно будет новой формой первоначального равенства, и их логические значения тождественны. Равенства тождественны между собой, если первое есть следствие второго и наоборот. Аналогично и системы равенств будут тожде-

ственными, если равенства первой системы могут быть выведены из равенств второй системы (и обратно) посредством логических операций сложения, умножения и отрицания (*Порецкий*, 1886а, с. 7–12).

Для достижения своих целей П. С. Порецкий разработал особый метод, более универсальный по оценке его современников (см.: *Кутюра,* 1909, с. 80), чем методы С. Джевонса и Дж. Венна.

Понятно, что Дж. Буль и его последователи (прежде всего Э. Шредер) преувеличивали аналогии между алгеброй и алгеброй логики, процессом умозаключения, характерного для Аристотелевой логики и логики Буля. Так, сам Дж. Буль был склонен трактовать дедукцию как средство исключения средних терминов (силлогизма). Видимо, П. С. Порецкий это понимал и поэтому строил свой метод как метод получения одних (новых) отношений из других отношений. Суть этого метода можно, по мнению Л. Кутюра, выразить через законы форм, следствий и причин (*Кутюра,* 1909, с. 68–79).

Закон форм определяет, как из некоторого равенства найти для того или иного термина (класса) определение, равносильное данному равенству. Для получения равенств, эквивалентных данному, достаточно, согласно П. С. Порецкому, показать, что любой термин содержит «логический нуль» (N) этого равенства и содержится в его «логической единице» (N').

Пусть U будет какой-либо термин; тогда $U = N'U + NU'$ эквивалентно данному равенству, поскольку $(NU + NU' = 0)$. $U = N'U + NU'$ означает, что U содержится в N' и содержит $N (N = 0, N' = 1)$.

Закон форм, по Порецкому, обобщает мысль Буля о дедукции как исключении средних терминов. Он состоит у

Порецкого в исключении «сведений». Каждое логическое равенство может быть представлено через элементарные конституэнты, включающие наиболее простые термины. Для перехода от равенства к его следствиям достаточно отбросить те конституэнты, которые отвечают элементарным равенствам. Число следствий при этом равно числу комбинаций, получающихся посредством сложения, которые соответствуют количеству конституэнт (скажем, их k), т. е. 2^k.

Закон следствий относится к переходу от равенства к одному из его следствий (путем отбрасывания, например, некоторых конституэнт, отвечающих элементарным равенствам; – эту процедуру Порецкий называет «исключением сведений»).

Закон причин выявляет те предложения, следствием которого выступают данные равенства. Поскольку от причины, согласно Порецкому, мы переходим к следствиям, исключая сведения (отбрасывая конституэнты), то возможен обратный процесс, когда от следствий переходят к причинам, присоединяя следствия (прибавляя конституэнты). Если назвать подклассом каждый класс, входящий в другой, а надклассом – каждый класс, содержащий в себе другой, то, в терминологии Порецкого, для получения всех следствий некоторого равенства достаточно заменить логическую единицу ее надклассами, а логический нуль – его подклассами. Для получения причин равенства необходим обратный процесс.

Ныне соотношение $B = (A \cap \neg B) U (B \cap \neg A) \leftrightarrow A = 0$ принято называть законом Порецкого (Poretsky Law…).

Еще весной 1887 г. приват-доцент Порецкий объявил о намерении читать математическую логику для студентов всех курсов математического разряда Казанского университета. Этот предмет объявлялся им в течение трех семест-

ров, но в реальности он читал его лишь *один семестр* – осенью и зимой 1888 г. по три часа по понедельникам (НА РТ. Ф. 977. Оп. Физмат. Д. 1119. Л. 27).

Подробная программа, составленная Порецким, включает, в основном, проблемы операций с логическими классами, функциями, теорию логических равенств, вопросы приложения математической логики к вычислению вероятностей. Порецкий советовал студентам пользоваться трудами Дж. Буля (*Boole,* 1854). С. Джевонса (*Джевонс,* 1881), Э. Шредера (*Schroeder,* 1877) и свою работу «О способах решения логических равенств и обратном способе математической логики» (Казань, 1884). При этом он отмечает, что труд Дж. Буля отличается «запутанностью основных понятий» и «несовершенством обозначений». Порецкий, отдавая должное заслугам Э. Шредера в деле развития математической логики, также обвинял его в ошибках, но, как оказалось, необоснованно. Э. Шредер разъяснял во втором томе «Алгебры логики», что Порецкий не понял некоторые моменты в предложенных им методах (*Кузичев,* 1968, с. 227–230). В частности, Порецкий и Шредер по-разному понимали суть решения логического равенства (если в двух словах выразить предмет разногласий, то можно сказать, что Шредер допускал решения с неопределенными классами, а Порецкий не допускал)[1].

---

[1] П. С. Порецкий весьма едко раскритиковал и книгу «Логическое исчисление» М. С. Волкова (Спб., 1888), который являлся преподавателем Второго Петербургского реального училища и Института гражданских инженеров. Он писал, что «г. Волков не только крайне поверхностно понимает истины Математ. Логики, но и не владеет даже ее алгорифмом...» (1888д, с. 8). Более того, он фактически обвинил Волкова в плагиате и неспособности правильно изложить мысли из трудов других исследователей. М. С. Волков также оставил работы по «рациональной геометрии» (к которой он также относил и неевклидову геометрию) и аналитической теории тригометрических функций.

Кроме того, П. С. Порецкий упоминал труды Пеано, Г. Грассмана, Дж. Венна и А. Макферлайна как весьма полезные источники по математической логике.

Программа курса по математической логике

О логических классах и их отрицаниях. О сложении и умножении классов. О взаимной обратности этих двух действий. Об отрицании логических сумм и произведений.

О логических функциях и их разложениях на суммы и множители.

О посылках, или логических равенствах. О приведении равенства к единичной и нулевой формам. О тождественном замещении всякой системы (зачеркнуто «посылок». – *В. Б.*) *равенств одним равенством* (зачеркнуто «посылкой». – *В. Б.*)*; о нахождении этого последнего.*

Об определении простого класса из данной системы равенств (далее идет вставка. – *В. Б.*) *посредством всех прочих* классов (зачеркнуто «на основании данного равенства». – *В. Б.*) *по различным способам.* (Далее идет вставка, выделенная курсивом. – *В. Б.*) *О полном и точном определении простого класса. О приведении каждого равенства к форме полного определения любого простого класса или его отрицания.*

Об исключении простых классов из логических равенств (зачеркнуто «посылок». – *В. Б.*) *и об определении, соединенном с исключением*

Об определении (зачеркнуто «из посылок». – *В. Б.*) *сложных классов, или функций.*

О всевозможных формах логического равенства. О замещении (зачеркнуто «совмещении». – *В. Б.*) *всякой системы посылок одной* (зачеркнуто «в одну». – *В. Б.*) *посылкою во всевозможных формах.*

О логической машине Джевонса (зачеркнуто «и ее недостатках». – *В. Б.*).

О разложении каждой посылки и каждой системы посылок на посылки элементарные. О нахождении этих последних в четырех основных формах. О замещении нескольких элементарных посылок одной, двумя и пр. Общий путь для перехода от каждого данного умозаключения (вставка «логического равенства». – *В. Б.*) *ко всевозможным системам посылок, из которых оно могло бы быть получено.*

О превращении всякой системы посылок в другие системы, ей равнозначные.

О парах логически-противоположных задач.

Правила составления сложных логических задач.

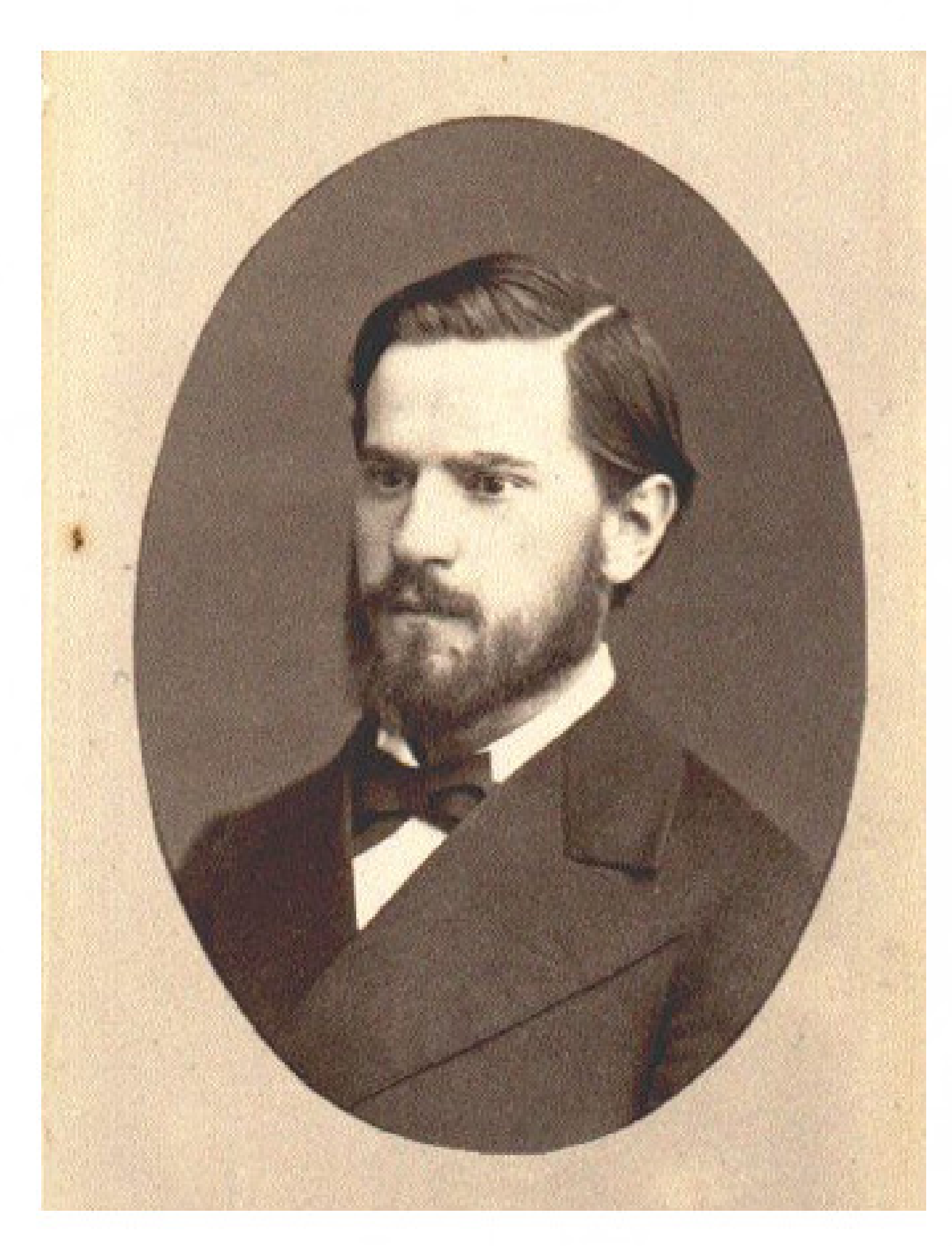
О существовании для каждого логического равенства отвечающего ему равенства числового (зачеркнуто «алгебраического». – *В. Б.*). *О нумеризации логических равенств и функций.*

О вероятностях логических классов. Об определении вероятностей событий при помощи математической логики.

Приват-доцент П. Порецкий
(НА РТ Ф. 977. Оп. Физмат. Д. 1099. Л. 9–10).

Программа курса была представлена в Ученый Совет Казанского университета с рекомендацией профессора А. В. Васильева, в которой говорилось, что «по вопросу о преподавании математической логики на отделении математики имею честь заявить, что я считаю преподавание ее весьма полезным… Математическая логика есть одна из ветвей общей науки об операциях и в этом отношении заслуживает внимания математиков. В этом заключается причина того, что рассматриваемая отрасль знания разра-

батывается математиками, как, например, Булем, Шредером, Грассманом, Пирс и др. Статьи их по математической логике всегда помещались в математических журналах. Из числа приложений математической логики большой интерес представляют приложения ее к теории вероятностей. Основные понятия математической логики в значительной степени уясняют основные теоремы математической теории вероятностей и я не могу поэтому не выразить удовольствия, что курс, объявленный г. Порецким, которого работа «О логических равенствах» составляет самостоятельный труд по математической логике, будет совпадать с моим курсом по теории вероятностей, доставляя студентам таким образом уяснить себе основные теоремы теории вероятностей с нескольких точек зрения». К мнению А. В. Васильева присоединились профессора В. Преображенский, Ф. Суворов и И. Громека (НА РТ. Ф. 977. Оп. Физмат. Д. 1099. Л. 43).



А. В. Васильев

Значительная заслуга П. С. Порецкого состоит в том, что математическая логика стала развиваться не в направлении решения уравнений и удаления неизвестных, а в направлении получения всевозможных следствий из данных посылок.

Порецкий также читал сферическую тригонометрию в течение двух семестров. По этому курсу он рекомендовал книги А. М. Лежандра (*Legendre,* 1844), Э. П. Янишевского

(*Янишевский,* 1859) и др. Он также преподавал на высших женских курсах в Казани.

В качестве астронома П. С. Порецкий наблюдал Венеру, Марс, кометы Коджия 1881 г., солнечные затмения (последняя экспедиция для наблюдения солнечного затмения была в Вятку в 1887 г.).

В период пребывания в Казанском университете П. С. Порецкий являлся секретарем и казначеем секции физико-математических наук при Казанском обществе естествоиспытателей.

Просьба Порецкого об увольнении из Казанского университета (2 февраля 1889 г.; официальное прошение было подано 4 марта) была вызвана резким ухудшением его здоровья (обострение ревматизма). Статский советник Порецкий просил о выдаче ему пенсии в г. Городне Черниговской губернии, где он собирался поселиться. К прошению были приложены результаты освидетельствования врачей (И. В. Гордеева и С. А. Смирнова), состоявшиеся в августе и октябре 1888 г. П. С. Порецкий просит о выдаче аттестата и просит указать в нем, что он состоял «при Казанском университете приват-доцентом и преподавал в этом звании два семестра сферическую тригонометрию и один семестр математическую логику».

Впрочем, уже 6 сентября 1888 г. Совет Казанского университета ходатайствует о полной пенсии для П. С. Порецкого (НА РТ. Ф. 977. Оп. Совет. Д. 7994. Л. 22).

Поскольку с 1889-го по 1895 гг. П. С. Порецкий не публикует статей, то можно заключить, что состояние его здоровья не позволяло заниматься научной деятельностью и он смог вернуться к занятиям наукой только в 1895–1896 гг.

Несмотря на увольнение Порецкого из университета и его отъезд из Казани, он продолжал логические исследова-

ния и активно сотрудничал с Казанским физико-математическим обществом, членом которого он состоял; активно публиковался начиная с 1899 г. в «Известиях» Казанского физико-математического общества.

Так, «Известия» КФМО извещали, что на заседании Казанского физико-математического общества 31 марта 1898 г. о теории логических равенств Порецкого докладывал А. В. Васильев, а 16 ноября 1899 г. уже «Ф. М. Суворов доложил сделанный А. В. Васильевым очерк статьи Порецкого» о новых законах логических равенств.

Интересы Порецкого в области математики не ограничивались математической логикой. Он также, например, исследовал свойства простых чисел (*Порецкий,* 1888б).

Д. И. Дубяго, известный астроном, отмечал, что П. С. Порецкий «был всесторонне образованным человеком, обладал недюжинными литературными талантами и поэтическим даром» (*Дубяго,* 1908, с. 5), переводил Беранже и «состоял редактором газеты «Казанский телеграф». В действительности же П. С. Порецкий некоторое время в 1884 г. являлся редактором газеты «Казанский биржевой листок». Эта неточность повторяется и в книге Н. И. Стяжкина (*Стяжкин,* 1967, с. 364).

Архивные материалы позволяют воссоздать некоторые моменты пребывания Порецкого в Казани: его высокий авторитет как астронома-наблюдателя среди преподавателей университета и коллег, круг его внелогических интересов и активности. Была обнаружена фотография Порецкого, которая относится к молодому возрасту (до сих пор была известна только та, которая относилась к уже достаточно пожилому возрасту).

Скончался П. С. Порецкий 9 августа 1907 г.

И как астроном, и как логик Порецкий пользовался большим авторитетом еще при жизни. Его кончина была

отмечена рядом некрологов, опубликованных в Казани и Одессе (*Дубяго*, 1908; *Дубяго*, 1909; *Слешинский*, 1909). И. Слешинский в своей заметке, посвященной памяти ученого, отмечал, что «вряд ли найдется новое сочинение по этому предмету (математической логике. – *В. Б.*), не содержащее результатов исследований Порецкого» (*Слешинский*, 1909, с. 145).

Жена П. С. Порецкого в селе Жоведь, где ученый жил последние годы, сооружала больницу его имени (*Дубяго*, 1909, с. 148).

Как астроном П. С. Порецкий малоизвестен. Он увековечил свое имя благодаря не своей специальности, а благодаря своему научному «увлечению» – как родоначальник исследований в области математической логики в России.

Список сокращений:

НА РТ – Национальный архив республики Татарстан (Казань).

ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 2.1

Бажанов В. А. Профессор А. В. Васильев. Ученый, организатор науки, общественный деятель//Историко-математические исследования. 2002. Вып. 7 (42). С. 120–148.

Бажанов В. А. П. С. Порецкий. Жизнь и научная деятельность пионера исследований в области математической логики в России// Логические исследования. Вып. 11. М.: Наука, 2004. С. 23–33.

Бажанов В. А. Жизнь и научная деятельность пионера исследований в области математической логики в России П. С. Порецкого//Вопросы истории естествознания и техники. 2005. № 4. С. 64–73.

Дубяго Д. И. П. С. Порецкий (некролог)//Известия физико-математического общества при имп. Казанском университе. Вторая серия. Т. 16. № 1. 1908. С. 3–7 (отдельный оттиск).

Дубяго Д. И. Памяти Платона Сергеевича Порецкого (некролог)// Вестник опытной физики и элементарной математики. 1909. № 487. С. 145–148.

Кузичев А. С. Диаграммы Венна. М.: Наука, 1968.

Кутюра Л. Алгебра логики. Одесса: Mathesis, 1909.

Слешинский И. Памяти Платона Сергеевича Порецкого//Вестник опытной физики и элементарной математики. 1909. № 487. С. 145.

Стяжкин Н. И. Формирование математической логики. М.: Наука, 1967.

Янишевский Э. П. Сферическая тригонометрия. Казань, 1859.

Джевонс Ст. Основы науки. Трактат о логике и научном методе/ Пер. со 2-го англ. изд-я М. Антоновича. Спб: Изд-е Л. Ф. Пантелеева, 1881.

Boole J. An investigation of the laws of thought. L., 1854.

Legendre A. M. Elements de geometrie. Bruxelles, 1844.

Poretsky Law/ http://mathworld.wolfram.com/PoretskyLaw.html

Schroeder E. Der Operationkreis des Logikkalkuls. Leipzig, 1877.

Список трудов П. С. Порецкого.

1873

Определение географической широты Астрономической башни Харьковского университета. Харьков, 1873. 57 с.

1881

Изложение основных начал математической логики в возможно более наглядной и общедоступной форме. Сообщение, читанное в 3 заседании секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете//Собрание протоколов заседаний секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете. Т. 1. Казань, 1881. С. 2–31.

1884

О способах решения логических равенств и об обратном способе математической логики//Собрание протоколов заседаний секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете. Т. 2. XXIV. Казань, 1884. 170 с. (отдельный оттиск).

1886

а) К вопросу о решении некоторых нормальных систем, встречающихся в сферической астрономии, с применением к определению погрешностей деления меридианного круга Казанской обсерватории (4 сообщения, сделанные в 1885 году). Казань, 1886. 144 с. (отдельный оттиск).

б) О связи между днями года и днями недели. Казань//Собрание протоколов заседаний секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете. Т. 4. Казань, 1886. 12 с. (отдельный оттиск).

1887

а) Исторический очерк развития сферической тригонометрии//Собрание протоколов заседаний секции физико-математических наук Казанского общества естествоиспытателей. Т. 5. Казань, 1887. 16 с. (отдельный оттиск).

б) Решение общей задачи теории вероятностей при помощи математической логики//Собрание протоколов заседаний секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете. Т. 5. Казань, 1887. С. 83–116. Переведена на немецкий язык.

в) Вычисление оппозиции Марса//Astron. Nachrichten, 1887.

г) Четыре наблюдения 1) Mars opposition, 1877; 2) Mars opposition, 1879; 3) Mars opposition, 1886; 4) Beobachtungen der Cometen, 1881// Astron. Nachrichten, 1887.

1888

а) Определение географической широты Астрономической башни Харьковского университета//Собрание протоколов заседаний секции физико-математических наук Казанского общества естествоиспытателей. Т. 6. Казань, 1888. 58 с. (отдельный оттиск).

б) К учению о простых числах//Собрание протоколов заседаний секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете. Т. 6. Казань, 1888. III. 89 с. (отдельный оттиск).

в) По поводу сообщения П. В. Преображенского «Особого вида тригонометрические ряды». Доклад в 76 заседании секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете//Собрание протоколов заседаний секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете. Т. 7. Казань, 1888. С. 330–334.

г) По поводу сочинения г-на Цераского «Астронометрическая фотометрия»//Собрание протоколов заседаний секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете. Т. 7. Казань, 1888. С. 334–339.

д) По поводу брошюры г-на Волкова «Логическое исчисление». Сообщение, читанное 12 ноября в 81 заседании секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете//Собрание протоколов заседаний секции физико-математических наук общества естествоиспытателей при Казанском университете. Т. 7. Казань, 1888. 9 с. (отдельный оттиск).

1896

а) Закон корней в логике//Научное обозрение. 1896. № 19. С. 538–593.

б) Новая наука и академик Имшенецкий (с приложением трех писем Имшенецкого)//Северный вестник. 1896, декабрь. С. 103–112.

1899

Sept lois fondamentales de la theorie de egalites logiques//Известия Физико-математического общества при императорском Казанском университете. Вторая серия. Т. 8. 1899. С. 33–103, 129–181, 183–216; Имеется отдельное издание: Sept lois fondamentales de la theorie de egalites logiques. Казань: Типо-литография имп. ун-та, 1899. II. 157 с.

1900

Expose elementaire de la theorie des egalites logiques a deux termes *a* et *b*//Revue de Metaphysique et de Morale. 1900. T. 8.

1901–1902

а) Quelques lois ulteuieures de la theorie des egalites logiques//Известия физико-математического общества при императорском Казанском университете. Вторая серия. Т. 10. 1900. № 1. С. 50–84; № 2. С. 132–180; № 3. С. 191–230; Т. 11. 1901. № 2. С. 17–63; Имеется отдельное издание: Quelques lois ulteuieures de la theorie des egalites logiques. Казань: Типо-литография имп. ун-та, 1902. V. 163 с.

б) Из области математической логики//Физико-математический ежегодник, посвященный вопросам математики, физики, химии и астрономии в элементарном изложении. Год второй. М.: Изд-во кружка авторов «Сборники в помощь самообразованию», 1902. № 2. 482 с.

1904

а) Theorie des non-egalites logiques//Известия Физико-математического общества при императорском Казанском университете. Вторая серия. Т. 13. Казань. № 3. С. 80–119; № 4. С. 127–184; Имеется отдельное издание: Theorie des non-egalites logiques. Казань: Типо-литография имп. ун-та, 1904. III. 112 с.

Сочинения П. С. Порецкого (*Порецкий,* 1899, 1902а, 1904а) *имеют общую нумерацию глав.*

б) Appendice. Sur mon nouvel travail «Theorie des non-egalites logiques»//Известия Физико-математического общества при императорском Казанском университете. Вторая серия. Т. 14. № 2. 1904. С. 118–131.

1908–1909

Theorie conjointe des egalites et des non-egalites logiques//Известия Физико-математического общества при императорском Казанском университете. Вторая серия. Т. 16. 1908. № 1–2. С. 9–41; Имеется отдельное издание: Theorie conjointe des egalites et des non-egalites logiques. Казань: Типо-литография имп. ун-та, 1909. III. 109 с.

Глава 2.2.

ПРОФЕССОР А. В. ВАСИЛЬЕВ КАК УЧЕНЫЙ, ОРГАНИЗАТОР НАУКИ И ОБЩЕСТВЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ



А. В. Васильев

Человеку, который впервые обращается к трудам по истории науки и пытается составить ее своеобразную панораму, может показаться, что эта дисциплина должна заниматься исключительно теми учеными, которые обогатили науку новыми глубокими идеями, концепциями, теориями. Конечно, именно такие ученые прежде всего содействуют прогрессу науки. Однако более пристальный взгляд на историю науки показывает, что наряду с генераторами идей в прогрессе науки большую роль играют высокопрофессиональные ученые, так сказать, второго ранга, которые не только поддерживают должный уровень исследований, развивают и дополняют их, но и выполняют функцию организаторов науки, педагогов, популяризаторов и т. д., направляющих поток идей в то русло, в котором он может наиболее свободно и эффективно двигаться. К ученым именно такого рода может быть отнесен профессор Казанского (а впоследствии Петербургского и Московского) университета *Александр Васильевич Васильев*. Русская наука во многом обязана ему расцветом

Казанской математической школы, широким распространением ее достижений и особым вниманием к идеям Н. И. Лобачевского (1792–1856) и ее своевременным воздаянием этому гениальному мыслителю ко дню его 100-летия.

А. В. Васильев организовал первое издание собрания сочинений Лобачевского, празднование 100-летия со дня его рождения, учреждение и введение Казанским физико-математическим обществом (первым председателем которого Васильев был в течение 15 лет) премий имени Лобачевского, которой удостоились в конце XIX и в начале XX вв. целый ряд выдающихся математиков.

Едва ли не всю жизнь А. В. Васильев тщательно собирал материалы для биографии Лобачевского, публикуя ее во все более расширенном виде. Первое издание биографии выходит в 1894 г., второе, более полное – в 1914 г. К 1927 г. он заканчивает фундаментальный труд «Жизнь и научное дело Н. И. Лобачевского». Книга издается, но ни один ее экземпляр по неизвестной причине не поступает в продажу. Как мы узнаем из письма А. В. Васильева к В. И. Вернадскому от 14 января 1928 г. (Архив РАН. Ф. 518. Оп. 3. Письмо от 14.01.1928), ее тираж вместе с книгой С. И. Вавилова о Ньютоне «пылится» на складах Госиздата. Затем тираж книги А. В. Васильева полностью уничтожается. Чудом сохранилась лишь корректура книги, благодаря которой, наконец, труд А. В. Васильева о Лобачевском смог найти своего читателя (*Васильев А. В.,* 1992а; см. также: *Бажанов,* 1992а; *Бажанов,* 1992б). Книге С. И. Вавилова повезло больше: она все-таки была выпущена в продажу после некоторой задержки.

А. В. Васильев сыграл решающую роль в судьбе П. С. Порецкого, поскольку посоветовал ему заняться математической логикой (*Bazhanov,* 1992), в которой тот до-

бился мировой славы. В одной их своих работ П. С. Порецкий отмечает: «Считаю своим приятным долгом выразить свою признательность проф. А. В. Васильеву, из бесед с которым "*я впервые*" (выделено мною. – *В. Б.*) узнал о существовании математ. логики и парадоксальных формул A+A=A и AA=A, лежащих в ее основании, и который доставил мне возможность иметь в своем распоряжении весьма редкое сочинение Буля)» (*Порецкий*, 1884, с. XXIV).

Краткая биография

А. В. Васильев родился 24 июля (4 августа) 1853 г. в семье выдающегося русского китаеведа, петербургского академика В. П. Васильева (1818–1900) и С. И. Симоновой, дочери ректора Казанского университета, известного астронома, члена-корреспондента Петербургской академии наук И. М. Симонова (1794–1855). В связи с переводом в 1855 г. восточного факультета в Петербург семья В. П. Васильева переезжает в тогдашнюю столицу России. В. П. Ва-сильев воспитывал и своих внучек (по линии Барановских), одной из которых (Ольге) было суждено выйти замуж за А. Ф. Керенского, и венчание происходило в Крестовоздвиженской церкви в родовом имении



Имение Васильевых Каинки. Крестовоздвиженская церковь, где венчался А. Ф. Керенский

Васильевых Каинки в Свияжском уезде (*Бажанов,* 1998). А. В. Васильев также имел дом в селе Долгий овраг (Поляна) неподалеку от Каинок.

Васильевы в Петербурге жили в доме для академиков. Квартира была «строгой, обширной, наполненной до потолка высокими шкафами и полками с книгами, большей частью на загадочных и непонятных (для членов семьи В. П. Васильева. – *В. Б.*) китайском и санскритском языках… Воспитывались мы, – вспоминает Ольга, – почти в монастырском уединении» (*Барановская.* Воспоминания…, с. 55). Тем не менее многие вспоминали семью Васильевых как «исключительную» (*Denike,* 1987, p. 364).



Вся семья Васильевых

Учился А. В. Васильев в 5-й Санкт-Петербургской гимназии очень хорошо. Поначалу он особенно увлекается химией, покупает на сбереженные от завтраков деньги книги по химии и ставит химические опыты. Однако под влиянием близкого родственника, талантливого математика В. П. Максимовича, рано ушедшего из жизни (см.: *Василь-*

ев А. В., 1890б), интерес к химии сменился увлечением математикой.

Гимназический курс не удовлетворял мальчика, и он еще в седьмом классе изучал самостоятельно «Курс анализа, читанный в Парижской политехнической школе» (СПб.; М., 1868) Ш. Штурмом. Окончив гимназию с золотой медалью в 1870 г., Васильев поступил на математический факультет Петербургского университета, который окончил в 1874 г. с золотой медалью и степенью кандидата. Защитив в Казанском университете диссертацию pro venia legendi[1], в том же году он начинает здесь работать в должности приват-доцента.

В 1879 г. А. В. Васильев был откомандирован для подготовки магистерской диссертации за границу. Он посещает лекции К. Вейерштрасса и Л. Кронекера в Берлине и Ш. Эрмита в Париже. В Берлине и Париже А. В. Васильев познакомился с новейшими веяниями в математике. «Про многие университеты в Германии, – писал А. В. Васильев, – можно сказать, что они служат для Берлинского университета только приготовительною школою» (*Васильев А. В.*, 1882б, с. 4). В период пребывания в Берлинском университете А. В. Васильева там преподавали Вейерштрасс, Кронекер, Куммер, Кирхгоф, Гельмгольц, а в Лейпцигском университете, который также посетил молодой математик, Ф. Клейн.

Вернувшись в Казань[2], А. В. Васильев представил физико-математическому факультету *магистерскую диссертацию* «О функциях рациональных, аналогичных с функциями двояко-периодическими» (Казань, 1880), в которой он, в частности, развивал некоторые идеи Ф. Клейна

---

[1] То есть на право чтения лекций.

[2] В Казани он жил на Малой Покровской в доме Бергмана.

и Г. А. Шварца. Вскоре после защиты он стал доцентом по кафедре чистой математики Казанского университета, а в мае 1884 г. защитил *докторскую диссертацию* «Теория отделения корней систем алгебраических уравнений» (Казань, 1884), в которой чувствуется влияние Кронекера, учеником которого, как писал Н. Н. Парфентьев, он был по преимуществу (*Парфентьев,* 1930, с. 93).

В 1887 г. А. В. Васильев утвержден в звании *профессора*, а в 1899 г., когда исполнилось 25 лет его педагогической деятельности, становится *заслуженным ординарным профессором*.

К 1890 г. курсы математического анализа в некоторых университетах России читались на самом современном уровне. «Первенство здесь принадлежало математикам Одессы (С. О. Шатуновский), Киева (Б. Я. Букреев) и Казани (А. В. Васильев)» (*Демидов,* 2000, с. 77). Курсы по алгебре А. В. Васильева, по мнению А. К. Сушкевича, свидетельствовали о том, что «в 80-х годах в наших университетах читались интересные специальные курсы по высшей алгебре и это служило стимулом для специализации по алгебре части нашей тогдашней молодежи» (*Сушкевич,* 1951, с. 340). Студенты очень любили лекции А. В. Васильева. Помимо обычных занятий в стенах университета, он регулярно по пятницам приглашал к себе домой старшекурсников для собеседования (*Крушинская.* Очерк…, с. 3). В 1900 г. он организовал первый студенческий кружок. Н. Н. Парфентьев отзывался об А. В. Васильеве как о блестящем, увлекательном и редкостном учителе. Н. Н. Парфентьев вспоминал, что Ш. Эрмит и академик А. А. Марков в письмах А. В. Васильеву ставили задачи для русских студентов по анализу, и главная притягательная сила Александра Васильевича для молодежи заключалась в том, что он всегда подходил к студенту как равный. Среди учеников

А. В. Васильева – целая плеяда талантливых математиков: А. П. Котельников, Д. М. Синцов, В. Л. Некрасов, Н. Н. Парфентьев, Е. И. Григорьев и др.

По пятницам к А. В. Васильеву иногда приходил и будущий поэт Велимир Хлебников, который впоследствии всюду носил с собой несколько книг А. В., одна из которых была «Введение в анализ» (подробнее см.: *Григорьев,* 2000; Мир Велимира…).

У А. В. Васильева было два сына и две дочери. Старший сын, Николай, оставил заметный след в истории логики (*Бажанов*, 1988); средний сын, Сергей, являлся крупным инженером-путейцем, близким другом А. Ф. Керенского, после Октябрьской революции эмигрировавшим в Югославию, а потом в США (*Vasiliev S. A., Васильев С.,* 1951). Елена (в замужестве Орешкова) вместе с мужем и дочерью Светланой также жила в США; младшая дочь, Анна, находилась в Москве и воспитала сына – известного советского биолога, члена-корреспондента АН СССР Л. В. Крушинского.

«Несмотря на то что отец был очень занят, – вспоминала Анна Александровна, – он находил время уделять время семье. Еще в раннем детстве, до поступления в гимназию, отец знакомил нас с классической литературой, драматическими произведениями Шиллера… Он читал нам Некрасова “Русские женщины”. Читал стихи Пушкина, посвященные декабристам: “Россия вспрянет ото сна, и на обломках самовластья напишут наши имена”. Словом, мы воспитывались на героике.

Отец был в курсе всех литературных течений и знакомил нас с новейшей литературой. В нашу жизнь вторгся импрессионизм. Мы увлекались Бальмонтом, Блоком, читали Ростана, Ибсена, Метерлинка…» (*Крушинская.* Воспоминания. С. 4).

А. В. Васильев не интересовался хозяйством в Каинках, где семья жила летом; в этот период он обычно уезжал за границу. Хозяйством занималась его жена Александра Павловна (урожденная Максимович, дочь П. П. Максимовича, помещика и известного деятеля образования Тверской губернии, организатора земских школ), женщина энергичная и инициативная. Благодаря ее усилиям имение в Каинках (Долгом овраге) превратилось в благоустроенную усадьбу с большим фруктовым садом. На Каинки уходила львиная доля доходов А. В. Васильева, вспоминала А. А. Крушинская. Там же летом жил В. П. Васильев, распорядок дня которого был строго выверен. В Каинках же В. П. Васильев и его жена Софья Ивановна (урожденная Симонова) похоронены. Могила их не сохранилась, но надгробный памятник чудом уцелел.

Чувство нового

Особенность подхода А. В. Васильева к математическим проблемам состояла в том, что он рассматривал их в контексте новых идей в математике. Так, он был одним из пионеров распространения *теоретико-множественных представлений* в России (*Колмогоров, Юшкевич*, 1985, с. 378), которые он оценивал в философском и историческом аспектах. Он вводил их в свои лекции и руководства; в еще большей степени он пропагандировал *теорию групп.* «В лице А. В-ча, – писал Н. Н. Парфентьев, – имелся молодой, но блестяще доведенный до уровня тогдашней науки математик-энтузиаст, математик, всегда стремящийся охватить проблему вширь» (*Парфентьев,* 1930, с. 93). Эта особенность ученого выражалась, в частности, в его глубоких философских интересах, буквально энциклопедических знаниях, в его тяге к исторической стороне любого

вопроса, «над коим он размышлял, ибо его интересовала эволюция идеи». При этом миросозерцанию Александра Васильевича был свойствен «чисто античный» вкус к истине и к прекрасному» (*Парфентьев,* 1930, с. 98–99). О глубине и обширности его познаний в области античной философии можно судить, например, по его очерку «П. Л. Лавров – историк и философ математики» (*Васильев* А. В, 1922а, с. 373–384), в котором дается впечатляющая панорама философских и математических концепций в связи с воспоминаниями о П. Л. Лаврове.

Подход к математике, основанный на стремлении «охватить проблему вширь», был весьма плодотворен в чисто математическом и в историко-философском плане. Так, в своей докторской диссертации А. В. Васильев предложил оригинальный метод, лежащий в русле, так сказать, «перекрестного опыления» математических теорий. Казалось бы чисто аналитическая задача в диссертации решается посредством геометрических идей, принадлежащих теории римановых многомерных многообразий. «Этим самым А. В., – замечает Н. Н. Парфентьев, – отдал дань Университету Лобачевского – Университету новых геометрий, новых пространств» (*Парфентьев,* 1930, с. 95). У А. В. Васильева было «необыкновенное умение делать научные обобщения» (РГИА РТ. Ф. 1337. Оп. 18. Д. 9. Л. 30).

Видимо, именно особое «чутье» на новое заставило А. В. Васильева примерно начиная с 1900 г. приступить к анализу *релятивистских представлений* о связи пространства, времени, материи и движения, причем и в этом случае его работы, как сейчас ясно, во многом способствовали распространению идей теории относительности в России (см.: The Comparative Reception…, 1987). Книга А. В. Васильева «Пространство, время, движение» (*Васильев А. В.,*

1923a) была переведена на английский язык и издана с предисловием Б. Рассела (*Wassilief A. W.*, 1923).



Н. А. Васильев

Чувство нового, столь характерное для А. В. Васильева, передалось и его сыну, *Н. А. Васильеву* (1880–1940), также ставшему профессором Казанского университета и разработавшему в 1910–1913 гг. так называемую воображаемую логику, содержавшую в такой мере новаторские идеи (отказ от законов исключенного третьего и противоречия, и построение логик без этих законов), что он ныне считается родоначальником ряда разделов современной неклассической логики (*Васильев Н. А.*, 1989; *Бажанов*, 1988).

А. В. Васильев едва ли не с самого рождения сына принимал активное участие в его воспитании и специально обучал чтению, а затем и ряду естественных наук. Всю жизнь он оставался для него другом, учителем и строгим оппонентом в попытках осмыслить сущность и природу воображаемой логики. Кстати, свою книгу «Пространство, время, движение» А. В. Васильев посвящает «сыну и другу профессору Н. А. Васильеву». В этой связи следует вспомнить, что еще в 1880-х гг. в Казанском университете успешно разрабатывал проблемы математической логики коллега А. В. Васильева *П. С. Порецкий* (1846–1907), который первый в России читал этот курс и, более того, занялся математической логикой по совету А. В. Васильева и особо отмечал это обстоятельство.

Наконец, чувство нового в науке у А. В. Васильева дополнялось чувством нового и в социально-политической сфере. С самой молодости А. В. Васильев проявлял к ней большой интерес и придерживался прогрессивных воззрений. По воспоминаниям его дочери А. А. Крушинской (*Крушинская.* Очерк жизни...), в доме их деда (В. П. Васильева) часто бывали люди, принимавшие активное участие в реформах 1860-х гг. Близким другом В. П. Васильева был видный писатель П. И. Мельников (псевдоним Андрей Печерский). Мельников был увлекательным собеседником. Беседы отца и его друзей, при которых постоянно присутствовал не по летам развитой мальчик, будущий профессор математики, были первыми впечатлениями, пробудившими интерес к общественным вопросам, – интерес, который он сохранил до конца жизни.

Уже в зрелом возрасте А. В. Васильева увлекла такая новая область знания, как *математические методы в экономике*. Анализируя концепции представителей математической школы в экономике (Джевонса, Вальраса), он пишет, что открытие взаимосвязи между политическим и экономическим строем равнозначно открытию кровообращения и пороха (*Васильев А. В.,* 1895е, с. 605). Более того, Васильев пытается распространить закономерности, открытые в этой области, на сферу нравственности («увеличение нравственной выгоды прямо пропорционально объективной ценности приращения и обратно пропорционально полному имуществу» (*Васильев А. В.*, 1897а, с. 3).

Он стремится осмыслить экономические предпосылки различных политический событий. Так, причина падения М. М. Сперанского, по его мнению, целиком и полностью обусловлена экономическими нововведениями, которые задевали «частные интересы людей». Введение начала прогрессивности (прогрессивного налога) восстановило про-

тив Сперанского состоятельных людей, добившихся его отставки и ссылки в Пермь. Сразу же после падения Сперанского, замечает А. В. Васильев, Государственный Совет обсуждал возможность отмены прогрессивного налога, введенного Сперанским, но он продержался еще семь лет.

«Десятилетие 1906–1916 гг., которое началось осуществлением величайшей и славнейшей мысли Сперанского – со званием "законодательного сословия под именем Государственной Думы", заканчивается установлением в России прогрессивного подоходного обложения. Так через сто лет после знаменательного трехлетия, связанного с именем гениального государственного человека, осуществляются его лучшие стремления», – писал А. В. Васильев (*Васильев А. В.*, 1916ж, с. 339).

А. В. Васильев интересуется и вопросами краеведения. Так, он изучал историю родового имения (Каинок), по писцовым книгам установив, что название села происходит от слова «Каиночек» (березовая изба) (*Васильев А. В.,* 1895е, с. 611).

Организатор науки

Общественная активность А. В. Васильева прежде всего была направлена на большую организаторскую работу в научной области. Он является одним из основателей Казанского физико-математического общества в 1890 г. и его председателем до 1905 г., редактором журнала «Известия Казанского физико-математического общества». Вместе с П. С. Юшкевичем А. В. Васильев редактировал и выпускал серию книг «Новые идеи в математике» (Вып. 1–10. Спб., 1912–1915).

Казанское физико-математическое общество[1] имело обширные интернациональные связи, развитию которых во многом способствовал А. В. Васильев. Он был лично знаком со многими выдающимися математиками своего времени – Вейерштрассом, Ф. Клейном, Эрмитом, Миттаг-Леффлером. С. В. Ковалевской, Г. Вейлем, Д. Гильбертом. С. Ли, А. Пуанкаре, Г. Дарбу, Б. Леви, А. Уайтхедом и др.; с некоторыми он состоял в переписке (об этом свидетельствуют, в частности, письма А. В. Васильева, хранящиеся в архиве автора данной публикации).

А. В. Васильев ведет ряд рубрик Известий Казанского физико-математического общества, посвященных прошедшим и предстоящим отечественным и зарубежным конференциям, изданиям, персоналиям.

А. В. Васильев принимал участие в работе первого (1896 г.)[2] и ряда последующих математических конгрессов, являлся вице-председателем 4-го Международного съезда математиков. Сохранилась его переписка с Г. Кантором 1895–1897 гг., посвященная вопросам подготовки этого мероприятия (*Dauben,* 1979, p. 339). А. В. Васильев был избран председателем Первого съезда преподавателей математики в Петербурге в 1912 г., где он сделал доклад «Математическое и философское образование в средней школе» (*Васильев А. В.,* 1912а). 6000 учителей собрал конгресс в Петербурге в начале 1914 г., также организованный при непосредственном участии А. В. Васильева.

На первом математическом конгрессе Л. Ло предложил принять резолюцию о необходимости единого языка для

---

[1] Подробнее о Казанском физико-математическом обществе см.: *Изотов,* 2003.

[2] На этом конгрессе в Цюрихе от России также присутствовали Бугаев, Граве, Делоне, Жуковский, Дикштейн, Пташицкий, Селиванов и супруги Шифф.

математики и международной коммерции. В качестве такого языка предлагался язык эсперанто. В поддержку этой резолюции выступили Л. Кутюра и Дж. Боккарди. Однако против этой резолюции выступили Э. Шредер, А. В. Васильев и Дж. А. Маджи, аргументируя свою точку зрения тем, что математики уже владеют универсальным языком – языком формул (*Kennedy,* 1980, p. 98).

Тем не менее А. В. Васильев серьезно задумывался о сохранении единого языка математики в условиях резкого увеличения исследований в области математики, которые разворачиваются в еще недавно неактивных в математическом отношении странах (например, в Японии), и он призывал коллег найти способ, который бы воспрепятствовал разобщению мирового математического сообщества (*Albeis* et al., 1987, p. 6–7).

По просьбе С. В. Ковалевской А. В. Васильев принимал самое деятельное участие в сборе средств на подарок К. Вейерштрассу в связи с его семидесятилетием (*Кочина,* 1981, с. 133). Он оценивал заслуги Вейерштрасса так: «Теория функций от комплексной переменной не имела… после Римана простых и элементарных оснований. Дать такие основания теории функций, а, следовательно, и всему анализу – такова цель, которую преследовал в течение всей своей ученой деятельности один из старейших и знаменитейших современных математиков Европы – профессор Вейерштрасс… Он создал школу математики (Фукс, Миттаг-Леффлер, Шварц. С. В. Ковалевская, Кенигсбергер…). Его влияние распространяется и на учеников Эрмита (Пуанкаре, Дарбу, Пикара, Гурсу…)» (*Васильев,* 1885б, с. 5, 12).

А. В. Васильев активно занимался подготовкой первого философского конгресса, который состоялся в Париже в 1900 г. и участвовал в работе этого и последующих конгрессов. На первом философском конгрессе он сделал док-

лад «О принципах теории вероятностей». Вплоть до VI Всемирного конгресса по философии в Бостоне в 1926 г., авторитет А. В. Васильева был настолько высок, что даже когда Советское правительство не разрешило ученому выехать за границу[1], он был избран председателем этого конгресса[2]. Также не удалось А. В. Васильеву выехать на математический конгресс в Болонье в начале 1929 г. Академик Н. Н. Лузин в письме от 16 января этого же года написал, что «на конгрессе в Болонье, не видя Вас, мы все были сильнейшим образом огорчены и опечалены за Вас, не видя Вас в числе приехавших членов конгресса» (Цит. по: *Крушинская,* с. 16). На этом конгрессе А. В. Васильев предполагал выступить с докладом «Лобачевский и Чебышев».

В 1900 г. Казанское физико-математическое общество преподносит А. В. Васильеву адрес, в котором говорится: «Ваша беспримерная деятельность в Физико-Математическом Обществе при Императорском Казанском Университете трудно поддается оценке. Еще в то время, когда Физико-Математическое Общество было в эмбриональном его состоянии, как секция Общества Естествоиспытателей при Императорском Казанском Университете, Вы, один из ее учредителей, выказали столь большую энергию в деле развития секции, что по смерти первого ее Председателя профессора М. А. Ковальского члены секции пожелали видеть Вас во главе ее, и избрали Вас Председателем секции. Под Вашим руководством секция выделилась из общества и получила самостоятельную индивидуальность. Вы органи-

[1] В США тогда жили его сын Сергей и дочь Елена.

[2] Ю. П. Денике в своих воспоминаниях называя 1928 г. ошибается (*Denike*, 1987, p. 364).

зовали из нее при Императорском Казанском Университете новое общество физико-математических наук, которого Вы были первым и единственным Председателем и до настоящего дня.

Руководимое искусным и энергичным кормчим, новое Физико-Математическое Общество пошло быстрыми шагами по пути своего развития и скоро приобрело почетную известность среди ученого мира.

Высоко ценя Вашу деятельность, оставляющую неизгладимые следы, которые на долгие времена сохранят память об Вашем имени, Физико-Математическое Общество пожелало выразить Вам свою признательность еще тем, что Ваш образ был надолго связан с нашим Обществом, почему и возбудило ходатайство о разрешении поместить Ваш портрет в библиотеке имени Лобачевского, как портрет ее основателя и организатора» (Адрес А. В. Васильеву, 1900, с. 52–55).

А. В. Васильев являлся одним из авторов проекта «Энциклопедии математических наук», который активно обсуждался в 1890-х гг. Он предложил следующую структуру «Энциклопедии». Т. 1 – Арифметика. Алгебра. Теория чисел. Теория вероятностей. Т. 2 – Анализ вещественных величин. Анализ комплексных величин. Т. 3 – Геометрия. Тт. 4 и 5 – Прикладная математика (приложения к механике, физике, астрономии, геодезии). Т. 6 – История. Философия. Дидактика (история математики, логика и теория познания, психология, логические исчисления) (*Васильев*, 1897, с. 64–68).

В 1898 г. А. В. Васильев за математические работы был удостоен Петербургской академией наук медали имени Буняковского. В 1906 г. он был избран членом Берлинского математического общества.

В связи с избранием членом Первой Государственной Думы и чуть позже Государственного Совета А. В. Васильев переезжает в Петербург.

В Петербурге А. В. Васильев продолжал интенсивную научную и педагогическую работу: читал лекции в университете, на Высших женских курсах, был участником ряда международных съездов. В своих выступлениях подчеркивал важность повышения научного уровня преподавания и настаивал на более глубокой разработке истории математики в России. Он следил за прогрессом науки за рубежом, уделяя особенное внимание развитию новейших направлений. Первая мировая война резко ослабила контакты русских ученых с зарубежными коллегами. Васильев прилагал большие усилия, чтобы восполнить оборвавшиеся связи. Так, он организовал в Петербургском университете исследовательский семинар, который посещали математики, физики и философы.

Еще большее значение имело издание сборников «Новые идеи в математике», составлявшихся А. В. Васильевым и П. С. Юшкевичем (1873–1945) (переводы выполнял второй из них). Первый сборник «Новые идеи в математике» вышел в первый же год войны, об успехе дела свидетельствовало его переиздание в год Февральской революции.

Цель и характер издания А. В. Васильев кратко сформулировал на трех страницах предисловия к выпуску 1914 г. На немногих примерах он показал, насколько отлична современная математика и тенденции ее развития от прежних представлений о ней, как о науке об измерении величин (Даламбер, Конт), или как об учении о пространстве и времени (Кант). Он говорил, что цель предпринимаемого издания и состоит в том, чтобы познакомить с новыми идеями в математике и выяснить их связь с основными доктринами математики в ряде по возможности до-

ступных и представляющих общий интерес переводных и оригинальных статей. Стоит привести только фамилии некоторых авторов сборника. Они говорят сами за себя: Грассман, Рессель (Рассел), Мах, Пуанкаре, Ланжевен, Вундт, Таннери и Моль, Минковский, Лауэ, Ф. Клейн, Г. Кантор (три работы!), Н. А. Умов, Варичак.

В своей совокупности сборники составляли превосходное введение в математику первой четверти XX в. в ее взаимосвязях с логикой, физикой и философией, и восприняты были читателями с величайшим интересом. События 1917 г. оборвали выпуск этого уникального издания.

Необходимо особо подчеркнуть, что А. В. Васильев являлся одним из зачинателей фундаментальных исследований по *истории математики в России*. «Первые глубокие исследования по истории математики в России до основания Петербургской академии наук принадлежали В. В. Бобынину, а в 1920 г. их распространил на период с 1725-го по 1863 гг. А. В. Васильев» (*Юшкевич,* 1979, с. 43). В 1927 г. А. В. Васильев выступил на съезде математиков в Москве с (неопубликованным) докладом «Нужно ли писать и изучать историю математики в России?». Впрочем, он еще ранее ответил на этот вопрос в небольшой, но очень содержательной книге (*Васильев А. В.,* 1921а).

А. В. Васильев глубоко переживал ситуацию «разделенности» математического сообщества, создавшуюся в результате Первой мировой войны, и обсуждал с Г. Миттаг-Леффлером пути преодоления этой разделенности (*Васильев А. В.,* 1992б, с. 54–55).

Пропаганда идей Н. И. Лобачевского

Особенно значительны заслуги А. В. Васильева в пропаганде идей Лобачевского. А. В. Васильев возглавлял

инициативную группу при Казанском физико-математическом обществе, занимавшемся подготовкой торжеств по случаю *100-летия* со дня рождения великого геометра. По его инициативе была открыта подписка на капитал в целях увековечения памяти Лобачевского. На торжественном праздновании 1893 г. А. В. Васильев выступал трижды: с речью «Н. И. Лобачевский», с докладами «Алгебра и анализ Лобачевского», «Геометрия многих измерений», а также выступал на открытии памятника Лобачевскому. Особой его заслугой явилось то, что он первым по достоинству оценил исследования Лобачевского по алгебре и анализу. А. В. Васильев внес предложение о создании «Библиотеки Лобачевского» (Bibliotheca Lobachevskiana), в которой были бы собраны сочинения по неевклидовой геометрии, об учреждении специальной премии Лобачевского и издании собрания сочинений ученого.

Благодаря А. В. Васильеву Казань приобрела тогда статус одного из ведущих центров мировых исследований, на нее были обращены взоры математиков всего мира, а участие в конкурсах на премию имени Лобачевского почиталось за честь. Неслучайно лауреатами премии являлись такие математики, как С. Ли, Д. Гильберт, Ф. Шур, Г. Вейль и другие видные математики. Своеобразным итогом историко-математических исследований А. В. Васильева жизни и творчества Лобачевского является книга «Жизнь и научное дело Лобачевского».

А. В. Васильев с удовлетворением подчеркивал, что «если первым математиком и учителем Лобачевского был Бартельс, ученик Гаусса... то обратно – идеям нашего Лобачевского обязан Клейн» (*Васильев А. В.,* 1882б, с. 25). На первом присуждении премии имени Лобачевского (С. Ли) А. В. Васильев отмечал, что оргкомитет рад, что при этом с именем нашего великого казанского геометра

соединяются имена С. Ли и Ф. Клейна (написавшего отзыв на работы С. Ли), двух выдающихся математиков нашего времени (*Васильев А. В.,* 1898а. с. 5).

Благодаря неутомимой деятельности А. В. Васильева к идеям Лобачевского было привлечено пристальное внимание мирового математического сообщества. В 1897 г. он с удовлетворением отмечал, что «за последние годы не проходило ни одного съезда, на котором не делались бы сообщения, посвященные вопросам неевклидовой геометрии» (*Васильев А. В.,* 1897а, с. 113). Работы А. В. Васильева, связанные с анализом творчества Лобачевского, привлекали внимание крупных и оригинальных мыслителей, например Ч. Пирса (см.: *Eisele,* 1976, p. XXI).

В своих историко-математических исследованиях А. В. Васильев касался широкого круга проблем эволюции математического мышления с древнейших времен до наших дней (см., например: *Васильев А. В.,* 1921а, 1922б, 1928; *Юшкевич,* 1979). Его заслуги, особенно в исследовании творчества Лобачевского, были по достоинству оценены в нашей стране и за рубежом. Так, А. В. Васильев был выбран Председателем Российской академии истории материальной культуры в Москве, а в 1929 г. он был избран членом-корреспондентом только что созданной Международной академии истории науки.

Философия математики. Философия науки

Исследования в области истории математики неизбежно приводили А. В. Васильева к необходимости затрагивать вопросы философии математики.

А. В. Васильев особо отмечал то обстоятельство, что открытие неевклидовых геометрий оказало решающее влияние на пробуждение неподдельного интереса ученых к

философии математики, что отчетливо проявляется на всех съездах математиков (*Васильев А. В.,* 1901а, с. 8).

Он задумывается над природой чистой математики, определяя ее как «систему логических следствий, выводимых с помощью символов из предпосылок (аксиом, постулатов, гипотез), которые могут быть устанавливаемы свободным разумом», и усматривая сущность математики в ее свободе (*Васильев А. В.*, 1916а, с. 58).

А. В. Васильев особо обращает внимание на природу числа и эволюцию представлений о числах, которые порождали и математическую науку, и числовые суеверия, каббалистику (*Васильев А. В.,* 1886б).

«В логическом порядке абстрактная математика всегда следует за конкретной… Чистая математика может и должна быть изложена в единой непрерывной, независимой от геометрических и механических соображений, системе», – писал ученый (*Васильев А. В.,* 1899а, с. 554). При этом арифметизация математики имеет своей целью создать «совершеннейшее единство» чистой математики. Впервые на единстве математики, по мнению А. В. Васильева, заострил внимание О. Конт, который в математике видел максимально яркое проявление «позитивного духа». Мысли Конта об отношении чистой (абстрактной) и прикладной (конкретной) математики, его взгляд на геометрию как на естественную науку, рассуждал А. В. Васильев, подтверждаются и объясняются всеми успехами этой науки. Если Конт и не внес в математику новых результатов, то он оказал ей громадную услугу тем, что дал систематическое и проникнутое философским обобщающим духом обозрение ее главнейших доктрин, и был здесь, по сути дела, первым. Неслучайно у Конта математика – краеугольный камень позитивного знания.

А. В. Васильев подчеркивал, что, кроме логической строгости и сравнительной простоты, делающей ее незаменимым педагогическим инструментом, кроме ее значения для познания природы, у математики есть и третья сторона. Эта сторона – близкое соприкосновение, проникновение в область наиболее общих вопросов человеческой мысли (*Васильев А. В.,* 1912а, с. 5).

Царственный путь, по которому пойдет развитие человеческой мысли, размышлял ученый, будет одинаково далек и от антинаучных построений и мистических исканий современных неоплатоников и гностиков, и от узкого фанатизма, считающего материализм Геккеля и Энгельса за последнее слово человеческого мышления. Приведет ли этот путь, задавался вопросом А. В. Васильев, к решению загадки «реальности» и решению загадки, почему и для чего человеческая мысль, в истории развития которой страница, посвященная вопросам о пространстве, времени и движению, есть одна из самых важных и интересных (*Васильев А. В.,* 1923а, с. 131). При этом «только тот народ займет великое место в истории мысли человечества, школа которого на всех ее ступенях, от низшей до высшей, поставит своей целью внушить своим ученикам то уважение к мысли, которым проникнуты прекрасные слова Пуанкаре» (*Васильев А. В.,* 1912а, с. 15) о том, что жизнь – есть только краткий эпизод между двумя бесконечностями, и в этом эпизоде сознательная мысль есть только одно мгновение, но это мгновение – всё.

Наука, самое высокое творение человеческой мысли, развивается не принуждением, а ее двигает вперед «свободная любовь к научной истине и благородное соревнование» (*Васильев А. В.,* 1894б, с. 90).

Деятельность на ниве развития образования

А. В. Васильев всячески способствовал развитию народного образования в России. Он выступал за желательность всеобщего образования.

В Каинках им было организовано и прекрасно оснащено училище. Как гласный Свияжского уезда он добился увеличения числа школ с 43 до 90, числа учащихся – с 1692 до 3100, создания воскресно-повторительных классов. Образовательная система Свияжского уезда занимала одно из первых мест в России. А. В. Васильеву удалось создать фонд в 80.000 рублей для строительства помещений школ и училищ в Казанской губернии (Государственный совет, 1915, с. 12–13). За достаточно короткий период число учащихся возросло почти до 40.000 (*Васильев А. В.*, 1895е).

А. В. Васильев принимал участие и в работе международного конгресса по высшему образованию в Париже, осмысливал опыт лучших европейских и американских университетов и стремился распространить его на Россию.

Университеты, был убежден А. В. Васильев, должны занимать *особое место* в системе национального образования и воспитания. Преподавание педагогики является важной частью университетского образования. При этом будущие учителя обязательно должны прослушать курс истории своей науки; например, учителя математики – курс истории математики. Необходимы летние курсы для учителей школ, где они могли бы знакомиться с последними достижениями науки. «Вся система народного образования, – писал ученый, – нуждается в благотворном влиянии университета, в котором все науки… и все стремления должны быть направлены к выработке в слушателях того философского миросозерцания и того гуманитарного на-

правления, которое должно характеризовать умственную аристократию страны» (*Васильев А. В.*, 1900е, с. 80).

А. В. Васильев был очень доброжелательным и открытым человеком. Он принимал дома всех, кто интересовался математикой. Так, в 1923 г. к нему в дом в Замоскоречье пришел школьник, который якобы доказал Великую теорему Ферма. А. В. Васильев познакомился с доказательством, похвалил школьника за оригинальный подход и посоветовал ему посвятить себя математике и лишь после этого дал понять мальчику, что с доказательством не все в порядке. В нем (А. В. Васильеве. – *В. Б.*) не было «никакой профессорской важности», а встреча с профессором Васильевым заставили школьника «еще сильнее влюбиться в числа». А. Я. Хинчин, которого мальчик навестил позже и показал это же доказательство, был человеком иного склада (*Левшин,* 1975, с. 340, 343)[1].

Общественная деятельность и социально-политические взгляды

Большая организаторская деятельность А. В. Васильева в науке проходила на фоне значительной общественно-политической активности ученого. Ядром этой активности служила идея просвещения народа и идея самоуправления общества.

А. В. Васильев отдавал много времени и сил на деятельность в качестве земского гласного (отстаивая принцип бессословного земства), гласного Казанской Думы, членов Казанского и Свияжского уездных училищных советов. А. В. Васильев также состоял почетным мировым судьей Казанского и Свияжского уездов и почетным блюстителем

---

[1] Автор благодарит Г. Д. Гловели за указание на эту книгу.

открытого по его инициативе и при его пожертвовании училища в деревне Каинки. Только за семь лет, когда А. В. Васильев являлся членом училищного совета от земства Свияжского уезда, число школ и учеников в них возросло вдвое. А. В. Васильев содействовал основанию капитала для постройки зданий для училищ.

30 декабря 1902 г. в день 25-летия похорон Н. А. Некрасова А. В. Васильев в Русском собрании читал стихи поэта, отдавая тем самым дань Некрасову как великому гражданину России.

В 1906 г. А. В. Васильев избирается *членом 1-й Государственной Думы* от Казанской губернии. Он принадлежал к фракции *народной свободы* и был избран Думою делегатом для участия в международной парламентской конференции в Лондоне, где делегация России намеревалась поддержать идею парламента мира, главным назначением которого было бы разрешение международных споров мирным путем (*Васильев А. В.*, 1908б). В момент прибытия делегации Думы в Лондон сама Дума была распущена, что глубоко потрясло всех, в том числе А. В. Васильева.

В 1907 г. А. В. Васильев был избран от Академии наук и университетов в *Государственный совет*, в котором состоял членом комиссий по народному образованию, финансовой и по законопроекту о волостном земстве. Он придерживался воззрений левой оппозиционной группы, которую возглавлял известный социолог профессор М. М. Ковалевский, и являлся членом ЦК партии конституционных демократов (см.: *Думова,* 1988).

С 1910 г. в течение четырех лет А. В. Васильев являлся членом Санкт-Петербургской городской Думы.

В 1923 г. А. В. Васильев переехал в Москву. Он обсуждал с П. С. Юшкевичем план продолжения «Новых идей в математике». Однако нэп был на исходе, кооперативные

издательства закрывались одно за другим, и осуществить эту идею не удалось (*Бажанов, Юшкевич,* 1992, с. 226).

Незадолго до отъезда из Петербурга (тогда Петрограда) А. В. Васильев опубликовал очень содержательную и ярко написанную книгу «Целое число» (1922), в которой большое место отвел работам русских ученых по теории чисел.

А. В. Васильев пользовался большим уважением коллег и как математик, и как общественно-политический деятель. Так, в 1916 г. К. С. Мережковский – крупный биолог (брат писателя Д. С. Мережковского) – обращается к Александру Васильевичу с письмом, в котором он раскаивается перед «левыми» за свою антисемитскую выходку, просит простить его и допустить к коллекциям, чтобы он смог закончить фундаментальный труд по классификации в области ботаники (РГИА РФ. Ф. 1606. Оп. 1. Д. 39). По-видимому, авторитет А. В. Васильева был настолько высок, что его «заступничество» могло бы помочь К. С. Мережковскому.

Вообще, судя по всему, А. В. Васильев принимал активное участие в судьбах других людей. Сохранились свидетельства его стремления помочь в 1916 г. (через товарища министра внутренних дел) возвращению на родину студентов Казанского университета, осужденных за политическую активность (РГИА РФ. Ф. 1606. Оп. 1. Д. 7). Он постоянно обращался к министру и товарищу министра внутренних дел пересмотреть дела и приговоры тем или иным гражданам, восстановить справедливость и/или смягчить тяжесть наказания.

В 1927 г. А. В. Васильев обращается с просьбой к В. И. Вернадскому, помочь найти хотя бы работу библиотекаря Р. И. Иванову-Разумнику – видному литературоведу, философу, историку, который находился в бедственном положении. В. И. Вернадский обращался к академикам С. Ф. Ольденбургу и А. Е. Ферсману, но они не смогли вы-

полнить его просьбу (Архив РАН. Ф. 518. Оп. 3. Письмо от 12.01.1928).

После Октябрьской революции А. В. Васильев сосредоточился на научной и педагогической деятельности и жил в Москве с 1923 г. Несмотря на то что материальные условия его жизни были трудные, из-под его пера выходит ряд блестящих работ, среди которых на первом плане находятся работы по истории математики.

В 1923 г. отмечался юбилей ученого. На торжественном заседании очень тепло (и как всегда красиво) говорил Н. Н. Лузин, которого А. В. Васильев потом искренне благодарил (*Щелкачёв,* 1998).

А. В. Васильев был глубоко обеспокоен судьбой науки и интеллигенции в Советской России. Так, в письмах на имя руководителей страны он протестовал против изъятия ценностей из церквей (Письма советских ученых..., 1990, с. 110–111). В статье, посвященной П. Л. Лаврову, он обращает внимание на мысль Лаврова о «положении ученых при роскошных дворах Лагидов и Селевкидов, где от них за богатство и почести требовали политического индифферентизма», которое не устраивает Лаврова, на его противопоставление «истинной интеллигенции» «дикарям высшей культуры». «В то время, – писал А. В. Васильев, – как интеллигенция, по его (Лаврова. – *В. Б.*) определению, есть совокупность личностей, живущих исторической жизнью, "дикарь высшей культуры", не только получивший образование, но, может быть, даже служитель науки, повинуется всякой власти потому только, что она власть. Отказаться от участия в исторической жизни страны, смешать себя с толпою "дикарей высшей культуры" Лавров не хотел и предпочел эмигрировать из романовской России. Кто скажет, сколько потеряла Россия от ссылки Чернышевского, от бегства Герцена и Лаврова?».

А. В. Васильев продолжает: «Глубокая пропасть разделяет Россию 1865 г. (примерно в это время Лавров примкнул к обществу «Земля и воля». – *В. Б.*) и Россию 1920 г. Россия 1865 г. жила гнетущею и зловещею памятью крепостного права; мы в 1920 г. живем мечтою о царстве труда и социальной справедливости, равенства и братства. Но одно не изменилось: перед русскою интеллигенциею, как тогда, так и теперь, стоит тяжелая альтернатива: или отказ от защиты лучших традиций, выработанных человечеством на его многотрудном пути, и прежде всего от защиты свободы мысли и речи, от защиты и своего человеческого достоинства и достоинства науки, – или бегство с родины и отказ от прямой работы на пользу своего народа. Неужели tertium non datur?» (*Васильев А. В.,* 1922в, с. 384).

Как ныне очевидно, эти слова А. В. Васильева точно отражали положение вещей. Он выбрал путь «работы на пользу своего народа», путь, полный трагизма для тех, кто пережил ученого. Последний большой труд А. В. Васильева – «Жизнь и научное дело Н. И. Лобачевского» – был уничтожен в конце 1929 г. и только в 1992 г., в год 200-летия ученого вернулся к читателю, который, наконец, мог сам убедиться, что этот труд – один из наиболее глубоких и фундаментальных из посвященных великому геометру.

А. В. Васильев в 1920 г. пишет о том, что «не только научная изоляция делает в последние годы жизнь профессора, русского ученого суровой, почти невыносимой… Будущая зима обещает быть еще более пагубной» (Васильев А. В., 1992б, с. 54).

В начале 1922 г. Б. Рассел в письме к Г. Г. Харди выражал беспокойство судьбой А. В. Васильева и просил посоветовать, как можно было бы облегчить условия его работы: «Я встречал профессора Васильева в Петрограде, когда

находился в России. Он, как и вся русская интеллигенция, находится в интеллектуальной блокаде и, конечно же, страдает. Что можно было бы предпринять в этой ситуации?» (*Russell*, 1988, p. 285). Еще в предисловии к английскому изданию книги А. В. Васильева «Пространство, время, движение» Б. Рассел отмечал, что познакомился с автором во время посещения России в 1920 г., и Васильев поразил его своей энергичной деятельностью, нацеленной на продолжение математических исследований в столь тяжелых для страны обстоятельствах (*Russell*, 1988, p. 286).

В конце 1922 г. А. В. Васильев отправляет своим коллегам в США письмо, в котором искренне благодарит за неоценимую деятельность зимой 1921–1922 гг., когда свирепствовал голод и АРА (American Relief Association), равно как и Американский комитет помощи ученым России помогали продуктами, спасшими тысячи людей, посылали научную литературу. Это «доказательство солидарности и щедрости американского народа и американских коллег, – отмечал А. В. Васильев, – и оно не будет забыто русским народом» (цит. по: *Glendon*).

В том же самом письме, которое, видимо, предполагалось опубликовать в одном из ведущих научных журналов (оно написано на английском), А. В. Васильев пишет о незаслуженно малой известности идей российских ученых в англоязычных странах и предлагает перевести на английский язык труды наиболее выдающихся русских ученых (Чебышева, Маркова, Ляпунова, Крылова, Лебедева, Курнакова, Сеченова, Павлова и т. д.). Это, по его мнению, не только открыло бы научную мысль России остальному миру, но и во многом стимулировало бы к занятиям наукой молодежи в самой России, поскольку она была бы горда достижениями отечественной науки и это служило бы

мощным фактором, который притягивал бы ее к научным занятиям.

В последние годы жизни А. В. Васильев фактически оказался оторванным от привычной университетской среды; понятно, что не могло идти и речи о какой-либо общественной деятельности. Он сосредоточивается на переводах трудов зарубежных ученых. Так, А. В. Васильев просил В. И. Вернадского благословить его на перевод работ А. Дж. Лотки (в последние годы жизни А. В. Васильев очень интересовался проблемой применения математических методов в биологии), очень переживал, что невозможно издать его переводы работ А. Бергсона (Архив РАН. Ф. 518б. Оп. 3б. Письмо от 27.01.1928).

Коммунистическая идеология в Советской России не терпела какого-либо инакомыслия и культивировала пренебрежительное отношение к немарксистским воззрениям. Досталось и А. В. Васильеву. Так, например, В. Тер-Оганесян обвинял А. В. Васильева в том, что в своей книге «Целое число» (Пг., 1922) тот «нисходит до «мистической диалектики» Энгельса, совершенно не понимая сути вопроса» (*Тер-Оганесян,* 1922, с. 212). В. Ф. Асмус обвинил в формализме Н. А. Васильева.

В конце 1928 г. началась интенсивная идеологическая кампания против Н. Н. Лузина, в ходе которой были затронуты и другие математики, получившие образование и известность еще до Октябрьской революции, в том числе и А. В. Васильев. «Группа безвестных и бездарных математиков, – замечал А. П. Юшкевич, – буквально терроризировала математиков политическими угрозами» (*Юшкевич,* 1991, с. 379).

А. В. Васильев скончался 6 ноября 1929 г. Печать – советская и зарубежная – откликнулась на эту утрату множеством некрологов. В одной из статей-некрологов писалось:

«В лице А. В. Васильева ушел из нашего мира образованнейший человек – ученый и мыслитель, горевший вечной и ненасытной жаждой и к математическим наукам, и к философским, и к истории наук физико-математических, и к истории философии вообще» (*Парфентьев*, 1930, с. 92). Известный итальянский математик и историк математики Дж. Лориа в своем некрологе характеризует А. В. Васильева как патриота России, много сделавшего для знакомства зарубежных математиков с достижениями русской математической мысли и установлению международных связей русских математиков (*Loria,* 1930, p. 47). Известный историк науки Т. Райнов публикует некролог в журнале «Isis» (*Rainoff,* 1930), А. Фер – в «L'Enseignement Mathema-tique» (*Fehr,* 1929), а А. Коржибский – в журнале «Science» (*Korzybski,* 1929).

А. Коржибский в некрологе писал, что А. В. Васильев сочетал в себе столь редко встречающиеся одновременно качества выдающегося ученого и выдающегося педагога, что он обладал исключительной эрудицией и чувствовал себя свободно не только в математике и физике, но и в биологии, психологии, истории, философии, что он учил своих студентов творческому мышлению, что его деятельность на ниве пропаганды идей Н. И. Лобачевского и неевклидовой геометрии трудно переоценить, что он обладал большим международным авторитетом и не случайно правительство Франции наградило А. В. Васильева званием «Officier de l'instruction publique». Еще за несколько часов до своей кончины А. В. Васильев писал историческое и методологическое введение к работе по «новой квантовой механике» (*Korzybski,* 1929, p. 600).

Можно только пожалеть, что творческое наследие А. В. Васильева не начало возвращаться к нам ранее.

* * *

Автор выражает благодарность Л. В., А. Л., Н. А., Н. Л. Крушинским и М. Глендону (США) за возможность познакомиться с их семейными архивами; Е. Хадсон (Великобритания) – за разрешение цитировать оригинальный текст воспоминаний О. Л. Барановской (Керенской); Harry Ransom Research Center Archive (The University of Texas) – за разрешение использовать переписку С. А. Васильева и А. Ф. Керенского.

ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 2.2

Адрес А. В. Васильеву от Казанского Физико-Математического Общества при Императорском Казанском Университете//Изв. Казанского Физико-Математического Общества. Вторая серия. Т. 9. 1900. № 4. С. 52–55.

Архив РАН. Ф. 518. Оп. 3. Письма от 12.01.1927, 14.01 и 27.01.1928.

Бажанов В. А. Николай Александрович Васильев. М.: Наука, 1988.

Бажанов В. А. А. В. Васильев как мыслитель и общественный деятель//Татарстан. 1992. № 2. С. 40–48.

Бажанов В. А. К истории одной биографии Н. И. Лобачевского// Лобачевский и современная геометрия. Ч. II. Казань, 1992б. С. 66–67.

Бажанов В. А. Каинки. История одного поволжского села//Казань. 1998. № 9–10. С. 54–58.

Барановская (Керенская) О. Л. Воспоминания//Архив Е. Hudson (Great Britain). См. также: *Kerenskij O. I.* Morti non Parlano: Tre Anni e Mezzo della Mia Vita. Rome: Edizione Paoline, 1977.

Васильев Н. А. Воображаемая логика. М.: Наука, 1989.

Васильев С. «Великая железнодорожная держава»//Новый журнал (США). 1951. № 26. С. 237–251.

Государственный Совет. Петроград, 1915. 148 + 110 с.

Григорьев В. П. Будетлянин. М.: Языки русской культуры, 2000.

Демидов С. С. Русские математики в Берлине во второй половине XIX – начале XX века//Ист.-матем. иссл. 2000. № 5. С. 71–83.

Думова Н. Г. Кадетская партия в период Первой мировой войны и Февральской революции. М.: Наука, 1988.

Изотов Г. Е. Казанское физико-математическое общество. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2003.

Кочина П. Я. Софья Васильевна Ковалевская. М.: Наука, 1981.

Колмогоров А. Н., Юшкевич А. П. Послесловие//Кантор Г. Труды по теории множеств. М., 1985. С. 373–399.

Крушинская А. А. (урожд. Васильева). Воспоминания//Архив Н. Л. Крушинской.

Крушинская А. А. (урожд Васильева). Очерк жизни заслуженного професора Казанского университета Александра Васильевича Васильева//Архив Н. Л. Крушинской.

Левшин В. А. Магистр Рассеянных Наук. М.: Детская литература, 1975.

Мир Велимира Хлебникова Под ред. Вяч. Вс. Иванова и др. М.: Языки русской культуры, 2000.

Парфентьев Н. Н. А. В. Васильев как математик и философ//Изв. физ-мат. об-ва при Казан. ун-те. 1930. Сер. 3. Т. 4. Вып. 1. С. 92–104.

Письма советских ученых руководителям партии и государства/ Вестник АН СССР. 1990. № 10. С. 110–118.

Порецкий П. С. О способах решения логических равенств и об обратном способе математической логики. Казань: Тип. Имп. Казан. ун-та, 1884.

Сушкевич А. К. Материалы к истории алгебры в России XIX в. и начале XX в. // Ист.-мат. исслед 1951. Вып. 4. С. 339–342.

Тер-Оганесян В. Несколько мыслей о диалектике//Под знаменем марксизма. 1922. № 9–10. С. 209–215.

РГА РТ (НА РТ). Ф. 977 (Фонд Казанского университета (до 1918 г.)).

РГА РТ (НА РТ). Ф. 1337 (Фонд Казанского университета (1918–1924 гг.)).

РГИА РФ. Ф. 1606 (Фонд А. В. Васильева).

Юшкевич А. П. Советские исследования по истории математики за 60 лет (1917–1977)//Ист.-мат. исслед. 1979. Вып. 24. С. 9–87.

Юшкевич А. П. «Дело» академика Н. Н. Лузина//Репрессированная наука. Л.: Наука, 1991. С. 377–394.

Щелкачёв В. Н. Письмо автору от 12. 10. 1998.

Albeis D. A., Alexanderson G. L., Reid C. (eds.). International Mathematical Congresses: an Illustrated History, 1893 – 1986. Berlin, Heidelberg: Springer, 1987.

Bazhanov V. A. New Archival Materials, Concerning P. S. Poretsky // Modern Logic. 1992. Vol. 3 № 1. P. 93–94.

Dauben J. W. Georg Cantor. His Mathematica and Philosophy of the Infinite. Cambr. (Mass.): Harvard University press, 1979.

Denike Iu. P. Reminiscences//The Making of Three Russian Revolutions/ Ed. L. H. Haimson. Cambridge University press, 1987. P. 293–368.

Eisele C. Introduction//Peirce C. S. The New Elements of Mathematics. Vol. I. The Hague and Paris: Mouton, 1976.

Fehr H. F. Alexander Vassilief//L'Enseignement Mathematique, 1929. T. 29. P. 317–318.

Glendon M. Letter by A. V. Vasiliev (1922)//Family Archive of M. Glendon.

Kennedy H. C. Peano. Dordrecht, Reidel, 1980.

Korzybski A. Alexander Vasilievitch Vasiliev (1853–1929)//Science. 1929. Vol. LXX. № 1825. P. 599–600.

Loria G. Alexandre Vasilievic Vasilieff//Archeion. 1930. Vol. XII. P. 46–47.

Rainoff T. Alexander Vassilievic Vasiliev//Isis. 1930. Vol. XIV (2). № 44. P. 342–348.

Russell B. Collected papers/Ed. J. S. Slater, with assistance of B. Frohmann. L.: Allert Unwin, 1988.

The Comparative Reception of Relativity/Ed. Th. F. Glick, Dordrecht, Reidel, 1987.

Vasiliev S. A. Correspondence with A. F. Kerensky//Harry Ransom Research Center Archive (The University of Texas).

Список трудов А. В. Васильева*

1874

а) *Васильев А.* Об отделении корней совокупных уравнений. Казань: Тип. ун-та, 1874а. 28 с.

б) *Васильев А.* О комплексных величинах вообще. Казань: Литогр. Перова, 1874–1875. 76 с.

1878

Васильев А. В. Об особенных решениях в связи с новыми взглядами на задачу интегрирования дифференциальных уравнений первого порядка. Казань: Тип. ун-та, 1878. 60 с.

1880

а) *Васильев А. В.* Об алгебраических интегралах дифференциальных линейных уравнений//VI Съезд русских естествоиспытателей и врачей. Речи и протоколы. Спб., 1880. С. 196–200.

---

* Данная библиография составлена с привлечением материалов А. А. Крушинской (*Крушинская.* Очерк…).

б) *Васильев А. В.* О функциях рациональных аналогичных с функциями двоякопериодическим//Изв. и ученые зап. Имп. Казан. ун-та. 1880. Т. 16. Март, стр. IV. С. 121–177. (Магистр. дисс.).

1881

Васильев А. В. Систематический каталог книг по чистой математике фундаментальной библиотеки имп. Казан. ун-та//Изв. и ученые зап. имп. Казан. ун-та. 1881. Т. 17. Март–апрель. С. 1–55.

1882

а) *Васильев А. В.* Конспект лекций, прочитанных 1-му курсу в 1881/82 гг. по дифференциальному исчислению. Казань: Типогр. Нагаткиной, 1882. 24 с.

б) *Васильев А. В.* Преподавание чистой математики в Берлинском и Лейпцигском университетах (из отчета о путешествии за границу летом 1882 г.). Казань: Типогр. ун-та. 25 с.

1883

а) *Васильев А. В.* Предисловие к кн.: Полное собр. соч. по геометрии Н. И. Лобачевского. Т. 1. Казань: Типогр. ун-та. 1883. С. I–VII.

б) *Васильев А. В.* Краткое изложение теории кватернионов//Собр. протоколов заседаний Секции физико-матем. наук Об–ва естествоиспытателей при Казан. ун-те. 1883. Т. 1. С. 24–28.

в) *Васильев А. В.* Некролог профессора И. М. Мельникова//Собр. протоколов заседаний Секции физико-матем. наук Об-ва естествоиспытателей при Казан. ун-те. 1883. Т. 4. С. 49–51.

г) *Васильев А. В.* Библиографический листок книг, появляющихся в России по физико-матем. наукам//Собрание протоколов заседаний Секции физико-матем. наук об-ва естествоиспытателей при Казан. ун-те. 1883. Т. 1. № 1. С. 33–35; № 2. С. 16–28; № 3. С. 30–48; Т. 2. № 4. С. 21–35; № 5. С. 69–83; № 6. С. 331–338.

1884

а) *Васильев А. В.* Введение в анализ. Алгебраический анализ. Имп. Казан. ун-т. 1883/84 гг. Казань: Изд-е литогр. 1884. 56 с.

б) *Васильев А. В.* Дифференциальное исчисление. Теория строк. Теория Maximum и Minimum. Казань: Литогр. Чиркова, 1884. 179 с.

в) *Васильев А. В.* Алгебраический анализ. Казань: Литогр. Ключникова. Б. г. 75 с.

г) *Васильев А. В.* Теория деления круга. Казань: Литогр. Ключникова. Б. г. 37 с.

д) *Васильев А. В.* Приложения к Алгебраическому анализу. Казань: Литогр. Ключникова. Б. г. 31 с.

е) *Васильев А. В.* Теория отделения корней систем алгебраических уравнений. Казань: Тип. ун-та, 1884. IV. 114 с.; Прилож. С. I–III (докт. дисс.).

ж) *Васильев А. В.* О возможном влиянии Гаусса на геометрические идеи Лобачевского//Собрание протоколов заседаний Секции физико-матем. наук Об–ва естествоиспытателей при Казан. ун-те. 1884. Т. 2. С. 9–11.

1885

а) *Васильев А. В.* Теория вероятностей. Казань: Лит. изд. 1885. 2 с.

б) *Васильев А. В.* Роль профессора Вейерштрасса в современном развитии математики. Казань: Тип. ун-та, 1885. 18 с. (перепечатано в кн.: Физико-математические науки в их настоящем и прошлом. Изд. В. В. Бобынин. М., 1885. Т. 1. № 10. С. 225–231).

в) *Васильев А. В.* Сообщение 13 апр. 1885 г. о предстоящем праздновании юбилея В. Я. Буняковского//Собрание протоколов заседаний Секции физико-матем. наук Об–ва естествоиспытателей при Казан. ун-те. 1884. Т. 8. С. 183–186.

г) *Васильев А. В.* Памяти профессора астрономии Мариана Альбертовича Ковальского//Собрание протоколов заседаний Секции физико-матем. наук об-ва естествоиспытателей при Казан. ун-те. 1885. Т. 3. С. 45–48.

1886

а) *Васильев А. В.* О формулах, данных Якоби для выражения решений линейной системы посредством кратных интегралов. Казань: Тип. ун-та, 1886. 9 с.

б) *Васильев А. В.* Числовые суеверия (из публичной лекции «О древнейших письменных математических памятниках», прочитанной 26 марта 1886 г. в пользу Высших Женских курсов в Казани). Казань: Тип. губ. правл., 1886. 24 с.

г) *Васильев А. В.* Предисловие к кн.: Полное собр. соч. по геометрии Н. И. Лобачевского. Т. 2. Казань: Тип. ун-та, 1886 (отдельный оттиск).

1887

а) *Васильев А. В.* Лекции по дифференциальному исчислению. Казань: Изд-е литогр., 1887. 162 с.

б) *Васильев А. В.* Задачи по геометрическим приложениям дифференциального исчисления, читанные экстр. орд. проф. А. В. Васильевым. Казань: Тип. ун-та, 1887. 132 с.

1889

а) *Васильев А. В.* Обзор русской математической литературы по теории непрерывных алгебраических дробей за 1886/87 гг.//Собрание про-

токолов заседаний Секции физико-матем. наук об-ва естествоиспытателей при Казан. ун-те, 1889. Т. 7. С. 398.

б) *Васильев А. В., Карташев А. В.* Отчет за 1886/89 гг. по народному образованию членов Свияжского уездного училищного совета (РГА РТ. Ф. 977. Оп. 619. Д. 231).

1890

а) *Васильев А. В.* И. С. Громека. Некролог профессора Казанского ун-та по кафедре механики (1851–1889)//Уч. зап. имп. Казанского ун-та. 1890. Кн. 2 (март–апрель). С. 1–4.

б) *Васильев А. В.* О профессоре математики Владимире Павловиче Максимович//Собрание протоколов заседаний Секции физико-матем. наук об-ва естествоиспытателей при Казан. ун-те. 1890. Т. 8. С. 53–56.

1891

а) *Васильев А. В.* Из истории и философии понятия о целом положительном числе//Изв-я Физико-математического общества при Казанском ун-те. 1891. Т. 1. № 1. С. 1–21 (Речь, произнесенная 28 окт. 1890 г. при открытии Физико-математического общества при Казанском ун-те).

б) *Васильев А. В.* Из истории и философии понятия о целом положительном числе. Казань, 1891. 126 с.

в) *Васильев А. В.* Сборник упражнений по геометрическим приложениям дифференциального исчисления проф. Васильева. Вып. 1. Казань: Литогр. В. И. Ключникова, 1891. 37 с.

г) *Васильев А. В.* Отзыв о кн.: С. И. Шохор-Троцкий. Учебник геометрии для средних учебных заведений, с приложением дополнительных статей//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1891. Т. 1. № 2. С. 47–49.

1892

а) *Васильев А. В.* Законы случайного и математическая статистика. Очерки//Вестник Европы. 1892. Кн. 10. С. 630–655.

б) *Васильев А. В., Суворов Ф. М.* Воззвание об открытии подписки для образования капитала имени Н. И. Лобачевского//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1892. Т. 2. № 2. С. 37–39.

в) Перевод статьи: Гельмгольц Г. Счет и измерение//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1892. Т. 2. № 3. С. 3–16.

1893

а) *Васильев А. В.* Броннер и Лобачевский. Два эпизода из жизни первых профессоров Казанского университета. Казань: Тип. Печенкина, 1893. 15 с.

б) *Васильев А. В.* Иезуит Саккери – итальянский предшественник Лобачевского//Известия физико-математического общ-ва при Казанском ун-те. 1893. Т. 1. № 3. С. 53–57.

в) *Васильев А. В.* Предисловие к кн.: Об основаниях геометрии (К столетнему юбилею Н. И. Лобачевского). Казань: Типо-литогр. Имп. ун-та, 1893. С. III–IV.

г) Перевод статьи: Кронекер Л. Понятие о числе//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1893. Т. 3. № 1. С. 33–44.

д) *Васильев А. В.* О Б. Больцано и его «Парадоксах безконечного»// Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1893. Т. 3. № 1. С. 9.

е) Перевод статьи: Гельмгольц Г. О фактах, лежащих в основании геометрии//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1893. Т. 4. № 4. С. 83–102.

1894

а) *Васильев А. В.* Николай Иванович Лобачевский. Казань: Тип. Имп. ун-та, 1894. 40 с. (Речь, произнесенная в торжественном собрании Казан. ун-та 22 окт. 1893 г.). *Переводы данной речи*: Halsted G. Texas Neomonic Series (Austin). Vol. 1. 40 p.; Engel F. Zeitschr. Mathem., 1895, H. 40; Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik (Leipzig), 1895, H. 7, № 6. S. 205–244. Goldeano. Progresso matem. (Zaragossa), 1895. T. 5. P. 12–16, 33–34. Fichtenholtz A. Memoires de la Societe des sciences naturelles de Bordeaux, 1895. 40 p. Wassiljef A. Lobatschefskij's Ansichten über die Theorie der Parallellinien vor dem Jahre 1826//Jahresbericht der Deutschen Mathematiger Vereinigung (Berlin), 1894/95. H. 4, № 3. S. 87–90.

б) *Васильев А.В.* Некоторые замечания по поводу проекта Устава Русской ассоциации для обеспечения устройства естественнонаучных съездов // Известия физико-математического общ-ва при Казанском ун-те. 1894. Т. 4. № 3. С. 90–93.

в) Предисловие и редактирование кн.: К. Вейерштрасс. К мемуару Линдемана «О Лудольфовом числе» (доказательство невозможности квадратуры круга). Казань: Тип. Имп. ун-та, 1894. С. 1–8.

г) *Васильев А. В.* Математический конгресс в Чикаго//Известия физико-математ. об-ва при Казанском ун-те. 1894. Т. 4. № 1. С. 65–67.

д) А. В. Каталан (некролог)//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1894. Т. 4. № 2. С. 84.

Vassilief A.//L'Intermadeaire des Mathematicians (Paris – Geneve), 1895. T. 11. P. 406, 416.

Wassilief A. V. Lobacevsky as algebraist and analyst//Bulletin of the New York Mathematical Society. 1894. Vol. 3. P. 231–236.

1895

а) *Васильев А. В.* Математика на 66 съезде немецких естествоиспытателей и врачей в г. Вене//ЖМНП, 1895. Январь. С. 15–29.

б) *Васильев А. В.* Предисловие к кн.: Об основаниях геометрии. Изд-е 2-е, расширенное. Тип. Имп. Ун-та, 1895. С. III–IV.

в) *Васильев А. В.* Отзыв о сочинении Д. М. Синцова «Теория коннексов в пространстве в связи с теорией дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка» // Ученые записки Казан. ун-та, 1895. Кн. 7–8. С. 1–9.

г) А. В. Артур Кэли (некролог) // Известия физико-математического общ-ва при Казанском ун-те, 1895. Т. 5. № 1. С. 29–32.

д) *Васильев А. В.* Отчет Местного распорядительного комитета, организованного Физико-математическим обществом для составления капитала имени Н. И. Лобачевского. 1893–1895. Тип. Имп. ун-та, 1895. 66 с.

е) *Васильев А. В.* К истории землевладения в Свияжском уезде// Известия археологии, истории и этнографии при имп. Казанском ун-те. 1895. Т. 12. Вып. 6. С. 603–612.

ж) В защиту Казанского губернского земства. Казань: Тип. В. М. Ключникова, 1895. 16 с.

1896

а) *Васильев А. В.* Значение Н. И. Лобачевского для императорского Казанского университета. Казань: Тип. Имп. ун-та, 1896. С. 3–20. (Речь, произнесенная в день открытия памятника Н. И. Лобачевскому 1 сентября 1896 г.)

б) *Васильев А. В.* In memoriam, N. I. Lobatchevsky//Известия физико-математического общ-ва при Казанском ун-те. 1896. Т. 6. № 3–4 (отдельный оттиск).

г) *Vassilief A.* Fondation d'un prix on l'honneur de Lobatchefsky. Inauguration d'un Monument pour perpetuer sa memoire. Kasan, 1896 (отдельный оттиск).

д) *Vassilief A.*//L'Intermadeaire des Mathematicians (Paris–Geneve). 1896. T. III. P. 26.

1897

а) *Васильев А. В.* О математическом и нравственном ожидании (конспект публичной лекции, прочитанной 31 марта 1897 г.). Казань: Тип. Имп. ун-та, 1897. 4 с.

б) *Васильев А. В.* Первый международный математический конгресс в Цюрихе 9–11 авг. н. с. 1897 г.//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1897. Т. 6. № 1. С. 61–62; № 2. С. 97–104; Т. 8, № 2. С. 57–59.

в) *Васильев А. В.* Премия по теории простых чисел (Предложена Акад. физико-математических наук Королевского Неаполитанского об-ва)//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1897. Т. 7. № 1. С. 62–63.

г) *Васильев А. В.* Проект новой энциклопедии математических наук// Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1897. Т. 7. № 1. С. 64–67.

д) *Васильев А. В.* В память Тиссерана, Меллера, Гильдена и Гульда. Казань: Тип. Имп. ун-та, 1897. 6 с.

е) *Васильев А. В.* Д. Д. Сильвестр. По поводу кончины крупнейшего математика XIX в.//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1897. Т. 7. № 2. С. 89–91.

ж) *Васильев А. В.* Эрмит о Вейерштрассе//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1897. Т. 7. № 2. С. 85–88. (Перевод речи Эрмита, произнесенной в траурном заседании 1 марта 1897 г.)

з) *Васильев А. В., Некрасов В. Л.* Проекты публичных курсов по физико-математическим наукам//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1897. Т. 7. № 1. С. 2–9.

1898

а) *Васильев А. В.* Вступительная речь председателя физико-математического общества, сказанная им в Торжественном заседании общества 22 октября 1897 г.//Известия физико-математического общ-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 7. № 4. 5 с. (Речь, произнесенная в заседании, посвященном первому присуждению премии имени Лобачевского.)

б) *Васильев А. В.* Отзыв о сочинении проф. М. А. Тихомандрицкого «Теория эллиптических функций и эллиптических интегралов»//Записки имп. Акад. наук по физико-математическому отделению. 1898. Т. VI. № 9. С. 1–42. (Проф. Тихомандрицкому была присуждена премия имени В Я. Буняковского.)

в) *Васильев А. В.* Отзыв о сочинении Д. М. Синцова «Рациональные интегралы линейных уравнений»//Ученые записки имп. Казан. ун-та. 1898. Кн. 12. С. 10–14.

г) *Васильев А. В., Синцов Д. М.* Отчет о первом присуждении премии имени Н. И. Лобачевского 22 окт. 1897 г.//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 8. № 1. С. 1–9.

д) *Васильев А. В.* Новый историко-библиографический журнал//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те, 1898. Т. 8. № 1. С. 7. (По поводу выхода журнала под ред. Лориа «Bolletino di bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche».)

е) *Васильев А. В.* Эрмит о Бриоски//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 8. № 1. С. 4–7.

ж) *Васильев А. В.* Научно-популярные издания//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 8. № 1. С. 8–9.

и) *Васильев А.В.* Поль Серри (некролог)//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 8. № 2. С. 50.

к) *Васильев А. В.* Научные премии//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 8. № 2. С. 50–52. (О премиях Геттингенского ун-та, Королевского Геттингенского об-ва и Кёнигсбергского физико-математического об-ва.)

л) *Васильев А. В.* Королевское общество в Лондоне//Известия физико-математического общ-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 8. № 2. С. 52–53. (О присуждении премий этого об-ва британским ученым.)

м) *Васильев А. В.* Медаль имени Сильвестра//Известия физико-математического общ-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 8. № 2. С. 54–55.

н) *Васильев А. В.* Научные конгрессы//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 8. № 2. С. 57–59. (По поводу выхода Трудов Первого международного математического конгресса в Цюрихе.)

о) *Vassilief A.* Prix Lobatchefsky (premier concours 1897)//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 7. № 4. С. 130–132.

п) *Vassilief A.* Prix Lobatchefsky (premier concours 1897)//Revue de Mathematiques. 1898. Vol. VI. № 2. P. 62–63.

р) *Vassilief A.* Prix Lobatchefsky (premier concours 1897)// L'Intermadeaire des Mathematicians (Paris–Geneve). 1898. T. V. P. 67.

с) *Vassilief A.* P. L. Tchebychef et son oeuvre scientifique//Bulletino di bibliogafia et storia scienze (Turin). 1898. № 1, 2. 56 p.

1899

а) *Васильев А. В.* Взгляды Огюста Конта на философию математики //Вопросы философии и психологии. 1899. Кн. 49. С. 540–559.

б) *Васильев А. В.* Исторический очерк теории чисел (Приложение к кн.: Из истории и философии понятия о целом положительном числе. Казань, 1891.) С. 127–135.

в) *Васильев А. В.* Второй Международный математический конгресс в Париже//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1898. Т. 8. № 4. С. 50.

г) *Васильев А. В.* Университет и преподавание математики в средней школе//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1899. Т. 9. № 1. С. 1.

д) *Васильев А. В.* Русская математическая библиография//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1899. Т. 9. № 4. С. 56–57.

е) *Васильев А. В.* Речь о важности библиографических работ// Дневник X Съезда русских естествоиспытателей и врачей. Киев. 21–30 авг. 1898 г. Киев, 1899 (отдельный оттиск).

ж) *Васильев А. В.* О недавно найденном учебнике геометрии Н. И. Лобачевского//Дневник X съезда русских естествоиспытателей и врачей. Киев. 21–30 авг. 1898 г. Киев, 1899. С. 433

з) *Васильев А. В.* Отчет по помощи пострадавшим от неурожая в Казанской губернии. Казань: Тип. Имп. ун-та, 1899. 8 с.

1900

а) *Васильев А. В.* Пространство и движение//Физико-математический ежегодник, посвященный вопросам математики, физики и астрономии в элементарном изложении. М., 1900. С. 1–13.

б) *Васильев А. В.* Отзыв о кн.: И. И. Аристов «Об итерации функций»//Ученые записки имп. Казан. ун-та. 1900. Кн. 2. С. 196–199.

в) *Васильев А. В.* Отзыв заслуженного ординарного профессора А. В. Васильева о сочинении «Теория алгебраических ключей данных Коши и сравнение ее с последующими теориями Грассмана». Казань, б. г. 5 с.

г) Перевод с франц. статьи П. Л. Чебышева «О приближенных выражениях квадратного корня переменной»//Ученые записки Казан. ун-та. 1900, январь. № 2. С. 30.

е) *Васильев А. В.* Университет и национальное воспитание (речь, произнесенная при открытии Педагог. об-ва при Казан. ун-те 8 дек. 1900 г.)//Вестник воспитания, 1900. С. 68–80.

ж) *Васильев А. В.* Предложение о созыве в Казани при физико-математическом обществе летом 1901 или 1902 гг. первого съезда преподавателей математики и физики средних учебных заведений//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1900. Т. 10. № 2. С. 3–5.

з) *Васильев А. В.* Русская математическая библиография//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1900. Т. 9. № 4. С. 56–58.

и) *Васильев А. В.* Афанасий Никитин и его «Хожение (хождение) за три моря»//Чтения в обществе любителей русской словесности в память А. С. Пушкина при имп. Казан. ун-те. Казань, 1900. 10 с. (Важность тор говых и культурных связей с Персией и Индией.)

к) *Wassilief A.* P. L. Tschebyschef und seine wissenschaftlichen Leistungen//Tschebyschef. Leipzig, «Teubner», 1900. S. 1–53.

л) *Wassilief A.* Les idees d'Auguste Comte sur la philosophie des mathematique//L'Ensieignement mathematique (Paris), 1900. T. II. P. 157–172.

м) *Wassilief A.*//L'Intermediaire des mathematicians (Paris). 1900. T. VII. P. 380.

1901

а) *Васильев А. В.* Речь, произнесенная в Торжественном заседании физико-математического общества по случаю второго присуждения премии Н. И. Лобачевского)//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1901. Т. 10. № 4. С. 1–9.

б) *Васильев А. В., Парфентьев Н.* Отчет физико-математического общества при имп. Казан. ун-те по поводу второго присуждения премии Н. И. Лобачевского//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1901. Т. 10. № 4. С. 10–14.

в) *Васильев А. В.* М. В. Остроградский//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1901. Т. 11. № 4. С. 3–10. (По поводу 50-летия кончины.)

г) *Васильев А. В.* Предисловие и редактирование кн.: Нернст В., Шёнфлис А. Краткий и элементарный курс дифференциального и интегрального исчисления для физиков, химиков и натуралистов. М.: Изд. Невашева, 1901. С. III–IV.

д) *Васильев А.В.* Записка губернского гласного по вопросу об учреждении при Казанском губернском земском собрании особого органа для обсуждения вопросов по народному образованию. Казань, 1901. 16 с.

е) *Vassilief A.* Prix Lobatchefsky (Second concours 1900)//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1901. Т. 10. № 4. С. 49–51.

1902

а) *Васильев А. В.* Введение в анализ. Курс лекций. Вып. 1. Казань: Изд. студента В. Милованова, 1902. II, 2. 129 с.

б) *Васильев А. В.* Петр Сергеевич Назимов (некролог)//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1902. Т. 12. № 1. С. 1–6.

Vassilief A., Suvorov F. Announcement of the Physico-Mathem. Society of Kazan, 1902//American Journal of Mathematics. 1902. Vol. 15. P. 284–285.

1903

а) *Васильев А. В.* Отзыв о трудах А. П. Котельникова, представленный в физико-математический факультет на предмет замещения третьей вакантной профессуры по кафедре чистой математики//Ученые записки имп. Казанского ун-та. 1903. Кн. 5–6. С. 6–13.

б) *Vassilief A.* Prix Lobatchefsky (Troisieme concours 1903)//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1901. Т. 14. № 1. С. 96–98.

1904

а) *Васильев А. В.* Николай Иванович Лобачевский//Празднование Казанским ун-том столетней годовщины дня рождения Лобачевского. Казань: Тип. Имп. ун-та, 1904. С. 100–141.

б) *Васильев А. В.* Лобачевский Николай Иванович//Биографический словарь профессоров и преподавателей Казанского университета (1804–1904)/Под ред. Загоскина Н. П. Казань, 1904. Ч. 1. С. 406–418.

в) *Васильев А. В.* Бартельс Иоганн Мартин Христиан//Биографический словарь профессоров и преподавателей Казанского университета (1804–1904)/Под ред. Загоскина Н. П. Казань, 1904. Ч. 1. С. 257–261.

г) *Васильев А. В.* Попов Александр Федорович//Биографический словарь профессоров и преподавателей Казанского университета (1804–1904)/Под ред. Загоскина Н. П. Казань, 1904. Ч. 1. С. 456–462.

д) *Васильев А. В.* Отчет физико-математическому обществу при имп. Казан. ун-те по поводу третьего присуждения премии имени Н. И. Лобачевского//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1902. Т. 14. № 1. С. 1–9.

е) *Васильев А. В.* Введение в анализ. Курс лекций. Вып. 1. Казань: Изд. студента Н. Н. Иовлева, 1904. 139 с.

ж) *Васильев А. В.* Отзыв о сочинении студента IV курса физико-математического факультета Антонина Вечеслова «Теория роста функций в связи с вопросом о порядке бесконечно больших и бесконечно малых величин»/Ученые записки имп. Казан. ун-та. 1904. № 4. С. 8 (А. Вечеслову была присуждена серебряная медаль.)

1905

а) *Васильев А. В.* Дифференциальная геометрия. Курс лекций по приложениям дифференциального исчисления к геометрии, читанный в имп. Казанском университете в 1904 г. Казань: Изд. студентов, 1905. 168 с.

б) *Васильев А. В.* Право всеобщего голосования//Сын отечества, 1905, октябрь (отдельный оттиск).

1906

Васильев А. В. Исторический очерк развития идеи анализа бесконечно малых.//G. Papilier. Начала анализа бесконечно малых в элементарном изложении. Вып. 1. Казань, 1906. С. 1–70.

1907

а) *Васильев А. В.* Введение в анализ. Курс лекций. Вып. 1. Казань: Изд. студента Н. Н. Иовлева, 1907. V. 139 с.

б) *Васильев А. В., Обухов В. В.* Отчет по народному образованию членов Свияжского уездного училищного совета. Казань, 1907 (отдельный оттиск).

1908

а) *Васильев А. В.* Введение в анализ. Курс лекций. Вып. 2. Казань: Изд. студента Н. Н. Иовлева, 1904. 2. 228 с.

б) *Васильев А. В.* Программа курса «Обзор важнейших вопросов философии математики», читанного в 1908–1909 гг. в Педагогической академии. Спб.: Тип. Флейтмана, б. г. 4 с.

в) *Васильев А. В.* Программа курса «Обзор важнейших вопросов философии математики», читанного в 1908–1912 гг. в Педагогической академии. Спб.: Тип. Сойкина, б. г. 8 с.

г) *Васильев А. В.* Первая Дума и идея международного парламента// Вестник Европы. 1908. Кн. 8. С. 640–650.

1909

Васильев А. В. Предисловие к кн.: Н. И. Лобачевский. Геометрия. Казань, 1909. 67 с. (переиздано в 1911 г.). (Отдельный оттиск.)

1910

а) *Васильев А. В.* Введение в анализ. Курс лекций. Вып. 2. Казань: Изд-е студента Н. Н. Иовлева, 1910. 190 с.

б) *Васильев А. В.* Отношение Н. И. Лобачевского к теории параллельных линий до 1826 г.//Бонола Роберто. Неевклидова геометрия. Критико-историческое исследование ее развития. Спб.: «Общественная польза», 1910. С. 157–159.

в) *Васильев А. В.* Перевод статьи: Г. Минковский. Пространство и время//Известия физико-математического общ-ва при Казанском ун-те. 1910. Т. 16. № 4. С. 137–155. (Перепечатка в кн.: Новые идеи в математике. 1914. Вып. 5.)

г) *Васильев А. В.* Обзор важнейших вопросов философии математики. Обзор курса, читанного в 1910–1911 гг. в Педагогической академии. Спб.: Тип. Александрова, б. г. 4 с.

1911

а) *Васильев А. В.* Н. И. Пирогов и университетский вопрос//Сборник памяти Н. И. Пирогова. Спб.: «Школа и жизнь», 1911. С. 28.

б) *Васильев А. В.* Предисловие к книге: Н. И. Лобачевский. Геометрия//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1911. Т. 17. № 1. С. 3–10.

1912

а) *Васильев А. В.* Математическое и философское преподавание в средней школе//Вестник опытной физики и элементарной математики. 1912. № 554. С. 3–15. (Речь на открытии первого российского съезда преподавателей математики 27 дек. 1911.)

б) *Васильев А. В* Памяти И. П. Долбни//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1912. Т. 18. № 2. С. 78–81.

в) *Васильев А. В.* Речь на заседании Совета Горного института// Записки Горного института. 1912. Т. 4. № 1. С. XII–XIV.

г) *Васильев А. В.* Философия математики. Спб., 1912 (Программа лекции в Петербургском обществе народных университетов 14 декабря 1912 г.)

1913

а) *Васильев А. В.* Введение в анализ. Курс лекций. Вып. 1. 4-е изд. Казань: М. А. Голубев, 1913. IV. 135 с.

б) *Васильев А. В.* Вопросы теории вероятности до теории Якова Бернулли. Спб., 1913 (Доклад на Торжественном заседании Академии наук 1 декабря 1913 г.) (Отдельный оттиск.)

в) *Васильев А. В.* Памяти Г. Ф. Шершеневича//Труды и протоколы Педагогического общества при Казанском университете. 1913. II, 2.

г) *Васильев А. В.* Перевод статьи Б. Рассела «Новейшие работы о началах математики»//Новые идеи в математике. 1913. № 1. С. 82–105.

д) *Васильев А. В.* Н. Poincare и философия математики//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1913. Т. 19. № 1. С. 7.

е) *Васильев А. В.* Редактор сб. «Новые идеи в математике». СПб. № 1–10.

Предисловия А. В. Васильева: в сб. 1 – «Математика»; сб. 2, 3 – «Пространство и время»; сб. 8 – «Философия и математика».

1914

а) *Васильев А. В.* Броннер и Лобачевский//Записки неофилологического об-ва. Спб. 1914. Вып. VIII. 17 с. (Отдельный оттиск.)

б) *Васильев А. В.* Лобачевский Николай Иванович (1793–1856)// Русский биографический словарь. СПб. 1914. Т. 10. С. 528–565.

в) *Васильев А. В.* Личность Лобачевского и его философские воззрения. СПб.: Общ-во народ. ун-тов, 1914. (Отдельный оттиск.)

г) *Васильев А. В.* Принцип экономии в математике//Математическое образование. 1914. № 2. С. 1–12. (Доклад на общем собрании Второго российского съезда преподавателей математики 31 декабря 1913 г.)

д) *Васильев А. В.* Перевод ст.: Г. Минковский «Пространство и время»//Новые идеи в математике. Сб. 5. 1914. С. 1–22. (Перепечатка работы, опубликованной в Известиях КФМО.)

е) *Васильев А. В.* За всесословное волостное земство//За всесословное волостное земство. Спб. 1914. С. 1–15. (Речь в Государственном Совете.)

ж) *Vassilief A.* Le bicentenaire de la lei des grande nombres//L'Enseignement Mathematique (Paris–Geneve). 1914. T. 16. № 2. P. 92–97.

1915

а) *Васильев А. В.* Математика//Энциклопедический словарь Гранат. 7-е изд. Спб., 1915. Т. 28. С. 317–328.

б) *Васильев А. В.* Финансовая сторона вопроса о борьбе с пьянством в прениях Государственного Совета//Известия общества финансовых реформ. 1915. № 10. С. 5–13, 42–43.

1916

а) *Васильев А. В.* Математика//Известия физико-математического об-ва при Казанском ун-те. 1916. Т. 22. № 1. С. 1–58.

б) *Васильев А. В.* Егор Иванович Золотарёв//Русский биографический словарь. Спб. 1916. Т. 12. С. 431–434.

в) *Васильев А. В.* Памяти С. В. Ковалевской. Двадцатипятилетие со дня кончины С. В. Ковалевской//Речь. Спб. 1916. № 28 (29.01.1916).

г) *Васильев А. В.* Чествование памяти С. В. Ковалевской//Русские ведомости. М. 1916. № 24 (30.01.1916).

д) *Васильев А. В.* Идея парламента мира и первая Государственная Дума//К 10-летию 1-й Государственной Думы 27 апреля 1906 – 27 апреля 1916. Сб. статей перводумцев. Пг.: «Огни», 1916. С. 144–156.

е) *Васильев А. В.* Незабвенной памяти М. М. Ковалевского (сконч. 23 марта 1916 г.)//К 10-летию 1-й Государственной Думы 27 апреля 1906 – 27 апреля 1916. Сб. статей перводумцев. Пг.: «Огни», 1916. С. 217–224.

ж) *Васильев А. В.* Прогрессивный подоходный налог 1812 г. и падение Сперанского//Голос минувшего. 1916. С. 332–339. (Доклад на секции Русской истории Исторического общества 30 марта 1916 г.)

1919

Васильев А. В. Целое число. Исторический очерк. Пг.: Научное изд-во, 1919. 268 с.

1921

а) *Васильев А. В.* Математика. Вып. 1 (1725–1826–1863). Пг.: Изд-во Российской академии наук, 1921. 72 с.

б) *Васильев А. В.* П. Л. Чебышев и его значение в современной математике (речь на торжественном заседании, посвященном 100-летию со дня рождения П. Л. Чебышева).

1922

а) *Васильев А. В.* Пространство, время, движение. Историческое введение в общую теорию относительности. Берлин: «Аргонавты», 1922. 150 с.

б) *Васильев А. В.* Целое число. Исторический очерк. Пг.: Научное изд-во, 1922. I–VI. 272 с.

в) *Васильев А. В.* П. Л. Лавров – историк и философ математики// Сб. памяти П. Л. Лаврова. Пг.: «Колос», 1922. С. 373–384.

1923

а) *Васильев А. В.* Пространство, время, движение. Исторические основы теории относительности. Пг.: «Образование», 1923. I. 134 с.

б) *Васильев А. В.* От Евклида до Гильберта (вступительная статья и редакция)//Гильберт Д. Основания геометрии. Пг.: «Сеятель», 1923. С. IX–XXXII.

в) *Vassilief A.* Une nouvelle edition des Ouevres de N. J. Lobatchefsky// L'Enseignement mathematique (Paris). 1923. T. 23. P. 218–220.

г) *Vassilief A.* Henry More, Newton et Berkeley//Estratto dagli dei V Congresso internationale di Filosofia, 5–9 magio, 1924, Napoli. Naples, 1925. P. 1045–1049.

д) *Wassilief A.* Space, time, motion. L.: «Knopf», 1923 (С «Предисловием» Б. Рассела).

е) *Wassilief A.* Algebra di Lobachevsky//Periodico di matematico. 1923. Vol. 5. P. 121–127.

1925

Васильев А. В. Чистая математика на службе естествознания и техники//Вестник инженеров. 1915. № 1. С. 35–42.

1926

а) *Васильев А. В.* Столетие неевклидовой геометрии//Научный работник. 1926. № 10. С. 20–29.

б) *Васильев А. В.* Николай Иванович Лобачевский//Красная Татария. 1926. 26 февр.

Wassilief A. V. The Acquisitions and Enigmas of the Philosophy of Nature/ Proc. of the Sixth International Congress of Philosophy. Boston–Cambridge. 1926. Vol. XXIII. № 23. P. 65–74.

1927

а) Николай Иванович Лобачевский и его заветы//Столетие неевклидовой геометрии Лобачевского. Казань, 1927. С. 21–33. (Речь на праздновании столетия открытия неевклидовой геометрии.)

б) *Васильев А. В.* Жизнь и научное дело Н. И. Лобачевского. Корректура рукописи. Издание: Васильев А. В. Николай Иванович Лобачевский (1792–1856). М.: Наука, 1992. 230 с.

1928

Васильев А. В. Математика за последние пятьдесят лет//Математи-

ческое образование. 1928. № 1. С. 1–9; № 2. С. 49–58. (Речь в день празднования Московским математическим кружком 50-летнего юбилея академической деятельности проф. А. Васильева 1 февраля 1925 г.)

1929

Vassilief A. Development du concept scientifique de l'espace//Scientia (Bologna). 1929. Vol. XLVI. № 10. P. 221–230; № 11. P. 289–300.

1930

Васильев А. В. Нужно ли писать и изучать историю математики в России?//Математическое образование. 1930. № 2. С. 60–64. (Доклад на пленарном заседании съезда математиков 4 мая 1927 г.)

1951

Васильев А. В. Перевод кн.: Адамар Ж. Неевклидова геометрия в теории автоморфных функций. М.–Л.: Гостехиздат, 1951.

1956

а) *Васильев А. В.* Перевод ст.: Г. Гельмгольц. О фактах, лежащих в основаниях геометрии//Об основаниях геометрии. Сб. классических работ по геометрии Лобачевского и развитию его идей. М.: Гостехиздат, 1956. С. 366–382.

б) *Васильев А. В.* Перевод ст.: А. Пуанкаре. Об основных гипотезах геометрии. Там же. С. 388–398.

1992

а) *Васильев А. В.* Николай Иванович Лобачевский (1792–1856). М.: Наука, 1992. 230 с.

б) Письма А. В. Васильева к Г. Миттаг-Леффлеру//Вопр. истории естествознания и техники. 1992. № 4. С. 48–60 (публикация С. С. Демидова и Т. Н. Токаревой).

Глава 2.3.
ВОСКРЕШЕНИЕ ОДНОЙ ЗАБЫТОЙ ИДЕИ: Н. А. ВАСИЛЬЕВ И ЕГО ВООБРАЖАЕМАЯ ЛОГИКА

Причудливы судьбы научных идей. Порой только время дает потомкам возможность оценить силу предвидения ученого, масштабность его идей и их направленность в будущее, роль и место ученого в интеллектуальной истории человечества. Как утверждается в одном афоризме, «у времени бывают трудные роды, но не бывает выкидышей» (Ф. Р. Ламенне). В последние десятилетия все отчетливее осознается значение логических работ – всего несколько статей! – профессора кафедры философии Казанского университета Николая Александровича Васильева (29.06.1880–31.12.1940).

В молодости Н. А. Васильев увлекался поэзией. Как бы предвосхищая судьбу собственных логических идей, он написал:

Мы – быстро меркнущее пламя
И вновь пылающий пожар.

Действительно, идеи, высказанные им в логике в начале XX в., дают право считать Н. А. Васильева мыслителем, предвосхитившим развитие многих разделов современной неклассической логики, причем его приоритет в предвидении краеугольных положений ныне интенсивно развивающихся, можно даже сказать – новаторских, систем неклассической логики признан в мировом масштабе (*Arruda,* 1980). Роль Н. А. Васильева в логике, по-видимому, в некотором смысле можно сравнить с ролью Лобачевского в геометрии: идеи Лобачевского положили начало **не**евклидовой – и в этом плане **не**классической – геометрии, а идеи

Васильева лежат у истоков **не**аристотелевой – и в этом плане также **не**классической – логики. Лобачевский свою геометрию называл «воображаемой»; Васильев также считал, что создал «воображаемую» логику. Лобачевский открыл новые горизонты развития математического знания, Васильев же обозначил принципиально новые перспективы развития формальной логики. Даже если бы Васильеву не принадлежали провидческие логические идеи, он уже заслуживал бы пристальное внимание как один из крупнейших и оригинальнейших русских логиков. Учитывая незаметную, но чрезвычайно важную роль логики не только в науке, но в культуре в целом, можно утверждать, что это внимание имеет не только исторический интерес.

Более пристальный взгляд на творческий путь этого выдающегося ученого позволяет со всем основанием сказать, что *в его лице можно найти не только идейного предтечу ряда оригинальных систем современной неклассической логики, но и мыслителя с весьма широкими интересами – философа, этика, психолога, историка, поэта, литературоведа и даже искусного переводчика.* Если Н. А. Васильев как логик теперь приобретает все большую популярность[1], то другие стороны его деятельности до сих пор не были известны. Все биографические данные о нем до недавнего времени, по сути дела, ограничивались краткой – всего десять строк – заметкой в Философской энциклопедии (*Смирнов, Стяжкин,* 1960, с. 228).

Продолжительный период – почти полвека – работы Васильева не находили должного резонанса в среде логиков и математиков. Тем более никого не интересовала личность ученого. Время безжалостно разметало то, что не-

[1] Своего рода мода на упоминание идей и увлечений Н. А. Васильева затронула и нашу биографическую и художественную литературу (см., например: *Федякин,* 2004, с. 392–394).

когда им было написано, но не увидело свет, развеяло когда-то тщательно собранную им и его предками богатейшую библиотеку, переписку, исторические документы. Многое было уничтожено в вихре исторических перемен.

Между тем личность Васильева не могла не привлекать к себе внимания тех ученых – логиков и математиков, – которые самостоятельно пришли к некогда высказанным Васильевым идеям, тех, кому эти идеи были близки по духу, кто развивал теории, предвосхищенные Васильевым, наконец тех, кто был знаком с историей психологии, этики или кого интересовало творчество русских поэтов-символистов начала XX в. Предпринимались попытки поиска архива Васильева. В частности, этим занимался выдающийся советский математик-алгебраист и логик академик А. И. Мальцев, но безвременная смерть прервала эти поиски. Тем не менее долгое время казалось, что все биографические материалы, касающиеся Васильева, безвозвратно утеряны.

Я также делал попытки разыскать хотя бы некоторые материалы из архива Васильева. В 1982 г. поиск дал первые плоды: были найдены две рукописные работы ученого, а чуть позже – часть его архива (дневник, письма, фотографии, книги с пометками и выписками, некоторые документы и т. д.). Найденные материалы в совокупности с документами государственных архивов позволяют уточнить многие факты жизни ученого, обнаруживают ранее неизвестные события, дают им объяснение. Таким образом, возникла возможность воссоздать реальный облик ученого, проследить становление и развитие его научных идей, увидеть широту его интересов[1].

---

[1] Полная научная биография ученого представлена в книге: *Бажанов В. А.* Николай Александрович Васильев. М.: Наука, 1988.

Ниже читателю предлагается краткий очерк жизни и творчества Н. А. Васильева, написанный во многом на основе неизвестных и неопубликованных материалов, а также некоторые размышления о судьбе его воображаемой логики и ее значении для современной науки.

Страницы родословной

Н. А. Васильев находился в родстве с теми людьми, имена которых прочно вошли в историю государства Российского, а ряд из них записан золотыми буквами в его культурной летописи.

Дед Н. А. Васильева – Василий Павлович Васильев (1818–1900) – являлся крупнейшим русским китаеведом, академиком Петербургской академии наук. Он был женат на дочери ректора Казанского университета И. М. Симонова (1794–1855) астронома, участника кругосветной экспедиции Ф. Ф. Беллинсгаузена и М. П. Лазарева, открывшей Антарктиду.

Один из сыновей В. П. Васильева – Николай (1857–1920) – был известным социал-демократом, ближайшим соратником Г. В. Плеханова. Старший сын В. П. Васильева – Александр (1853–1929), отец Н. А. Васильева – добился широкой известности на математическом поприще. Он был одним из основателей Казанского физико-математического общества, первым его председателем и активным пропагандистом идей Н. И. Лобачевского. А. В. Васильев являлся депутатом Первой Государственной Думы, членом Государственного Совета от академии наук и университетов, членом ЦК партии конституционных демократов, вел большую общественную работу и в области политики, и особенно в области математического образования. А. В. Васильев был хорошо знаком с А. И. Ульяновым и

оставил воспоминания о периоде знакомства. Придерживаясь прогрессивных социально-политических взглядов, уже будучи профессором, А. В. Васильев принял участие в сходке, которая стала знаменитой благодаря участию в ней молодого В. И. Ульянова.

Дед Н. А. Васильева по материнской линии Павел Павлович Максимович являлся видным деятелем народного образования в Тверской губернии, организатором земских школ. В Твери он создал женскую учительскую школу, впоследствии названную его именем. Один из сыновей П. П. Максимовича – Владимир (брат матери Н. А. Васильева, 1850–1889) – был талантливым математиком, поддерживавшим знакомство со многими крупными математиками того времени, в частности с С. В. Ковалевской.

В имении Васильевых Каинки в устье Свияги бывали многие известные политические деятели и представители культуры России. Так, в течение ряда лет Каинки посещал А. Ф. Керенский, который ухаживал за близкой родственницей Васильевых О. Л. Барановской. Венчание Керенского и Барановской состоялось в Крестовоздвиженской церкви Каинок. Позже в Каинках часто отдыхали сыновья Керенских – Олег и Глеб (см.: *Бажанов,* 1998). А. Ф. Керенский на склоне лет помнил все подробности знакомства с Ольгой и семью Васильевых (*Керенский,* 1993, с. 15). Н. А. Васильев посвятил Ольге Барановской стихотворение:

Я так давно хотел воспеть тебя в сонете
И для сонета стал метафоры искать.
Материй дорогих, чтоб женщин украшать,
Ты знаешь и сама, как много есть на свете.
Прозрачный легкий тюль, непрочный и небрежный...
Серьезных женщин он не может одевать,
И красоты твоей не могут обрамлять

Старинный тарлатан, газ радостный и нежный.
Нас в шелке дорогом волнуют переливы,
Томит тяжелая роскошная парча,
Нам нравится атлас, батист и чесуча.
Но ты не то. Ты бархат черный и красивый,
Чарующий своей изящной простотой,
Своею вдумчивой и темной глубиной.
(*Васильев,* 1904, с. 96.)

Бабушка Н. А. Васильева Анна Андреевна Хлебникова была потомком рода, корни которого уходят в глубь веков и который знаменателен связью с крупными событиями в истории России. В 1545 г. из Пруссии (Ливонии) пришел на службу в Россию барон фон Икскюль, приняв после крещения имя Федора Ивановича. Его сын – полковой воевода, получил прозвище Соковня (позднее это дало основу для фамилии). Алексей Соковнин в 1697 г. казнен за заговор против Петра I вместе с Ф. Пушкиным, предком А. С. Пушкина, о котором А. С. Пушкин писал в своей «Родословной». Сестры Алексея – Евдокия (княгиня Урусова) и Федосья (боярыня Морозова) – известны своим упорным противодействием церковным нововведениям во времена Патриарха Никона. Дед матери Н. А. Васильева являлся штурманом шлюпа «Диана, который в 1807 г. был снаряжен «для географических открытий и описей в северной части Великого океана». Дочь Хлебниковых стала женой П. П. Максимовича, дав жизнь дочери Александре, будущей матери Н. А. Васильева.

Жизненный путь

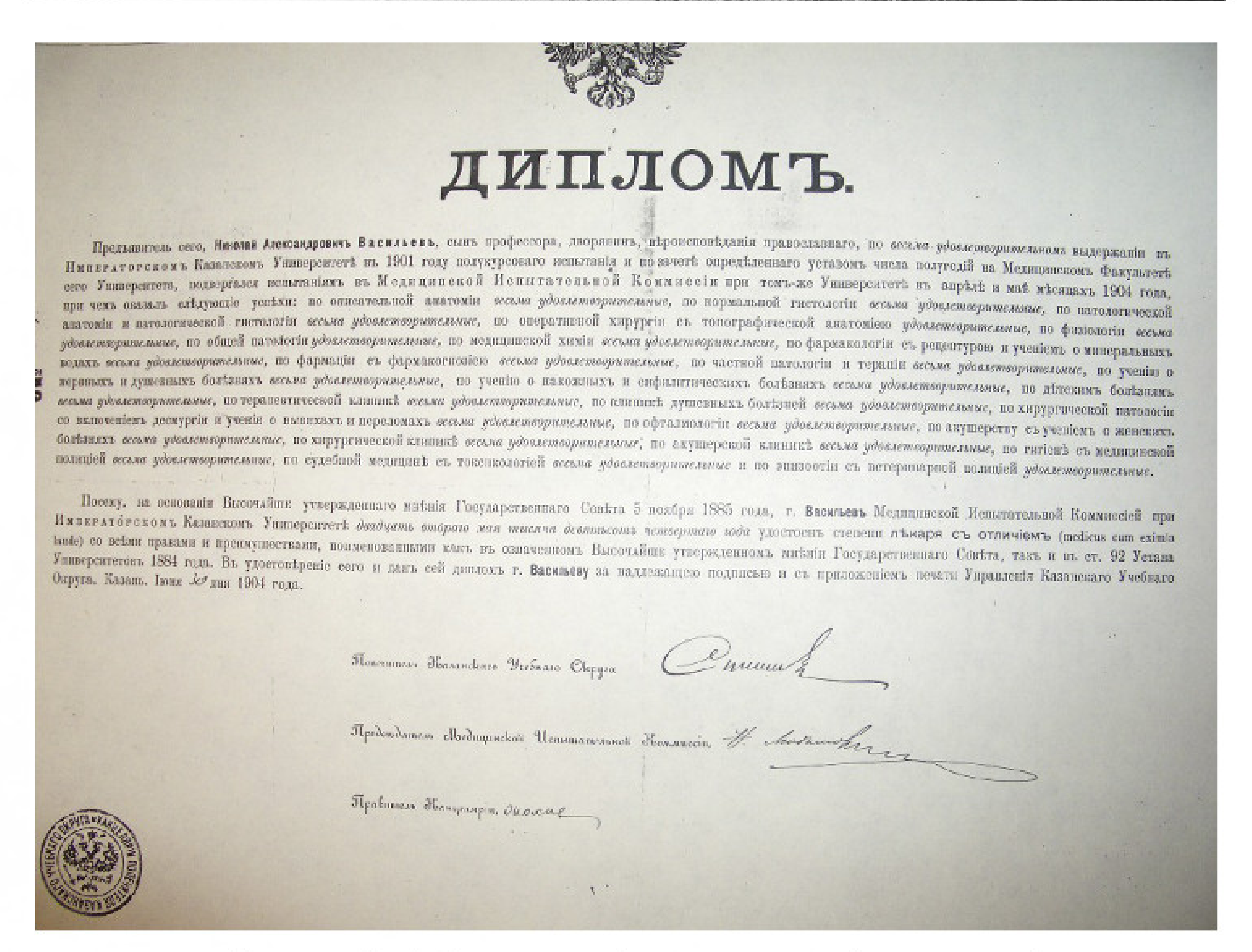
29 июня 1880 г. в Казани у Александры Павловны Максимович и Александра Васильевича Васильева родился

первенец – Николай. Мальчик отличался редкой памятью и живым острым умом.

В своем дневнике он вспоминал, что рос «капризным, своенравным и даже самомнительным, но развитым ребенком. Этому способствовали как и серьезность книг, которые читал, так и вообще та умственная атмосфера, которая меня окружала». Действительно, в семье Васильевых активно обсуждались проблемы как естественного, математического, так и гуманитарного знания, что способствовало формированию у Николая энциклопедического образа мышления. В восемь лет Коля уже свободно говорил по-немецки, а чуть позже освоил французский и английский языки. Кроме того, он владел еще древнегреческим, латинским и итальянским языками.

В детстве и отрочестве Николай серьезно занимается психологией и логикой (даже конспектирует весьма сложную работу Ч. Пирса по логике отношений), размышляет над нравственными проблемами, которые поднимались Л. Н. Толстым и В. С. Соловьевым, живо интересуется всем происходящим в мире.

Желая после школы посвятить себя психологии и сознавая, что для этого необходимо знание биологических и медицинских дисциплин, в 1898 г. он поступает на медицинский факультет Казанского университета. Будучи студентом, в марте 1901 г. Николай принял деятельное участие в студенческой сходке и в последующей уличной демонстрации, что навлекло не него немилость Правления университета. Он подает прошение о переводе в Петербургский университет и на некоторое время даже покидает Казань. Однако осенью того же года он все-таки возвращается в Казанский университет и продолжает учебу. В 1904 г. он получил диплом лекаря «с отличием».



ДИПЛОМЪ.

Предъявитель сего, **Николай Александровичъ Васильевъ**, сынъ профессора, дворянинъ, вѣроисповѣданія православнаго, по *весьма удовлетворительномъ* выдержаніи въ Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ въ 1901 году полукурсоваго испытанія и по зачетѣ опредѣленнаго уставомъ числа полугодій на Медицинскомъ Факультетѣ сего Университета, подвергался испытаніямъ въ Медицинской Испытательной Коммиссіи при томъ-же Университетѣ въ апрѣлѣ и маѣ мѣсяцахъ 1904 года, при чемъ оказалъ слѣдующіе успѣхи: по описательной анатоміи *весьма удовлетворительные*, по нормальной гистологіи *весьма удовлетворительные*, по патологической анатоміи и патологической гистологіи *весьма удовлетворительные*, по оперативной хирургіи съ топографической анатоміею *удовлетворительные*, по физіологіи *весьма удовлетворительные*, по общей патологіи *удовлетворительные*, по медицинской химіи *весьма удовлетворительные*, по фармакологіи съ рецептурою и ученіемъ о минеральныхъ водахъ *весьма удовлетворительные*, по фармаціи съ фармакогнозіею *весьма удовлетворительные*, по частной патологіи и терапіи *весьма удовлетворительные*, по ученію о нервныхъ и душевныхъ болѣзняхъ *весьма удовлетворительные*, по ученію о накожныхъ и сифилитическихъ болѣзняхъ *весьма удовлетворительные*, по дѣтскимъ болѣзнямъ *весьма удовлетворительные*, по терапевтической клиникѣ *весьма удовлетворительные*, по клиникѣ душевныхъ болѣзней *весьма удовлетворительные*, по хирургической патологіи со включеніемъ десмургіи и ученія о вывихахъ и переломахъ *весьма удовлетворительные*, по офталмологіи *весьма удовлетворительные*, по акушерству съ ученіемъ о женскихъ болѣзняхъ *весьма удовлетворительные*, по хирургической клиникѣ *весьма удовлетворительные*, по акушерской клиникѣ *весьма удовлетворительные*, по гигіенѣ съ медицинской полиціей *весьма удовлетворительные*, по судебной медицинѣ съ токсикологіей *весьма удовлетворительные* и по эпизоотіи съ ветеринарной полиціей *удовлетворительные*.

Посему, на основаніи Высочайше утвержденнаго мнѣнія Государственнаго Совѣта 5 ноября 1885 года, г. **Васильевъ** Медицинской Испытательной Коммиссіей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ *двадцать втораго мая тысяча девятьсотъ четвертаго года* удостоенъ степени **лѣкаря съ отличіемъ** (medicus cum eximia laude) со всѣми правами и преимуществами, поименованными какъ въ означенномъ Высочайше утвержденномъ мнѣніи Государственнаго Совѣта, такъ и въ ст. 92 Устава Университетовъ 1884 года. Въ удостовѣреніе сего и данъ сей дипломъ г. **Васильеву** за надлежащею подписью и съ приложеніемъ печати Управленія Казанскаго Учебнаго Округа. Казань. Іюня 30 дня 1904 года.

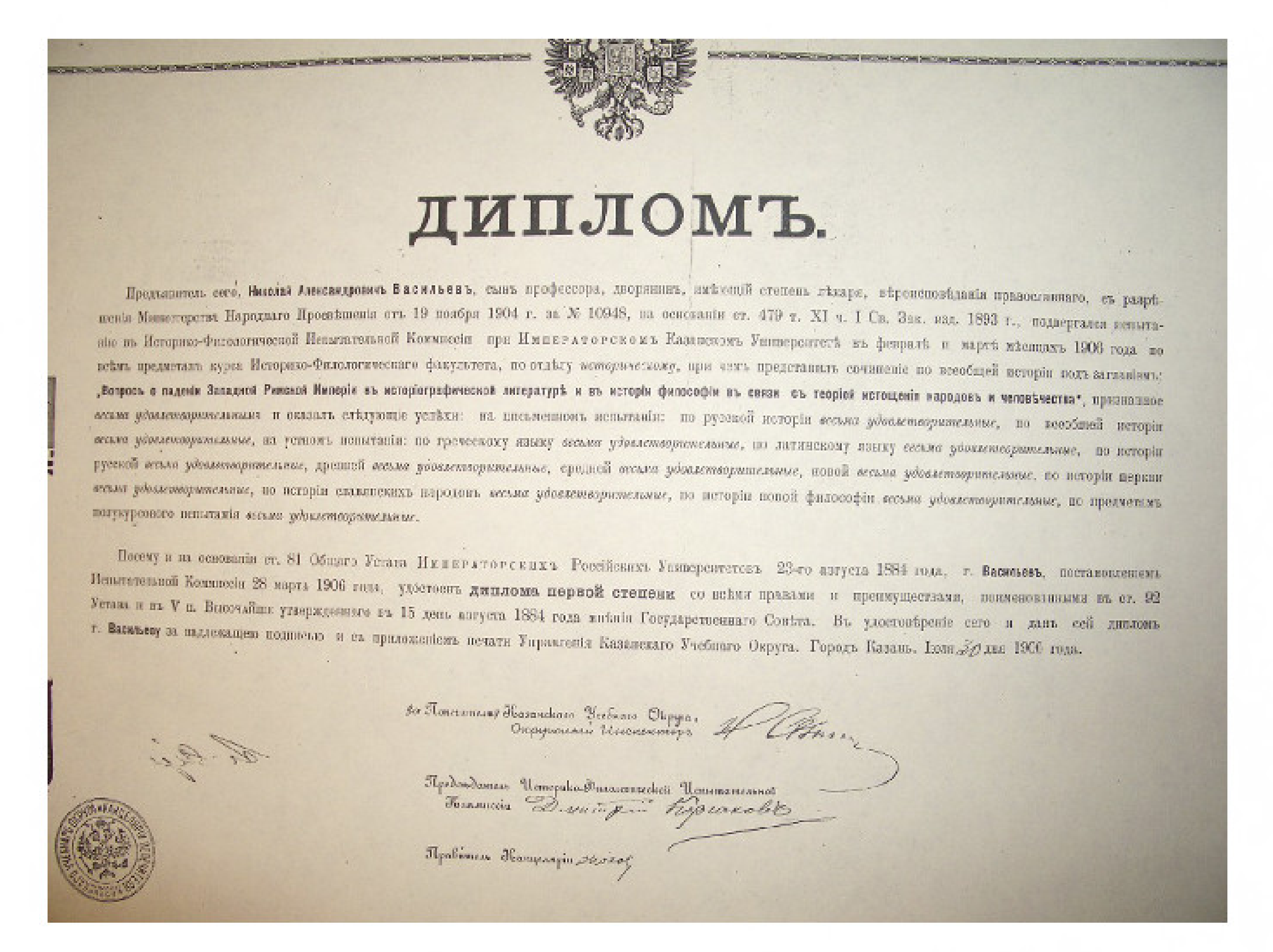
Попечитель Казанскаго Учебнаго Округа

Предсѣдатель Медицинской Испытательной Коммиссіи

Правитель Канцеляріи

Диплом Н. А. Васильева (медицинский факультет)

Врачом Н. А. Васильев работает недолго, поскольку решает всецело посвятить себя психологии, логике и философии. В 1906 г. он сдает в Казанском университете экзамены за историко-филологический факультет и его оставляют для приготовления к профессорскому званию по кафедре философии. Одновременно он преподает философию и психологию на Казанских высших женских курсах. В 1908 г. у Н. А. Васильева возникает убеждение, что занятия психологией на самом деле не являются самоцелью, что они есть лишь своего рода подготовительный этап, который должен предшествовать занятиям философией и логикой. В этом же году интересы ученого полностью переносятся в область этих наук. Он увлекается прагматизмом и читает публичные лекции об этом философском направлении в обществе Народных университетов.



ДИПЛОМЪ.

Предъявитель сего, **Николай Александровичъ Васильевъ**, сынъ профессора, дворянинъ, имѣющій степень лѣкаря, вѣроисповѣданія православнаго, съ разрѣшенія Министерства Народнаго Просвѣщенія отъ 19 ноября 1904 г. за № 10948, на основаніи ст. 479 т. XI ч. I Св. Зак. изд. 1893 г., подвергался испытанію въ Историко-Филологической Испытательной Коммиссіи при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ въ февралѣ и мартѣ мѣсяцахъ 1906 года по всѣмъ предметамъ курса Историко-Филологическаго факультета, по отдѣлу *историческому*, при чемъ представилъ сочиненіе по всеобщей исторіи подъ заглавіемъ: **„Вопросъ о паденіи Западной Римской Имперіи въ историографической литературѣ и въ исторіи философіи въ связи съ теоріей истощенія народовъ и человѣчества"**, признанное *весьма удовлетворительнымъ* и оказалъ слѣдующіе успѣхи: на письменномъ испытаніи: по русской исторіи *весьма удовлетворительные*, по всеобщей исторіи *весьма удовлетворительные*, на устномъ испытаніи: по греческому языку *весьма удовлетворительные*, по латинскому языку *весьма удовлетворительные*, по исторіи русской *весьма удовлетворительные*, древней *весьма удовлетворительные*, средней *весьма удовлетворительные*, новой *весьма удовлетворительные*, по исторіи церкви *весьма удовлетворительные*, по исторіи славянскихъ народовъ *весьма удовлетворительные*, по исторіи новой философіи *весьма удовлетворительные*, по предметамъ полукурсового испытанія *весьма удовлетворительные*.

Посему и на основаніи ст. 81 Общаго Устава Императорскихъ Россійскихъ Университетовъ 23-го августа 1884 года, г. **Васильевъ**, постановленіемъ Испытательной Коммиссіи 28 марта 1906 года, удостоенъ **диплома первой степени** со всѣми правами и преимуществами, поименованными въ ст. 92 Устава и въ V п. Высочайше утвержденнаго въ 15 день августа 1884 года мнѣнія Государственнаго Совѣта. Въ удостовѣреніе сего и данъ сей дипломъ г. **Васильеву** за надлежащею подписью и съ приложеніемъ печати Управленія Казанскаго Учебнаго Округа. Городъ Казань. Іюля 30 дня 1906 года.

Диплом Н. А. Васильева (историко-филологический факультет)

18 мая 1910 г. Н. А. Васильев читает пробную лекцию в Казанском университете, предшествующую зачислению его в приват-доценты, в которой впервые излагаются положения воображаемой, неаристотелевой логики (хотя термин «воображаемая логика» в ней еще не употребляется). Таким образом, дата рождения новой логики оказалась точно зафиксированной в анналах истории. 13 января 1911 г. им делается доклад «Неевклидова геометрия и неаристотелева логика» на 150-м заседании Казанского физико-математического общества, который привлек необычно большое число слушателей и вызвал оживленную дискуссию, а в апреле того же года он выступил в Московском психологическом обществе с докладом «Двойственность логики».

Надо заметить, что в конце XIX–начале XX вв. (до Октябрьской революции) на кафедре философии Казанского

университета работали очень крупные и известные ученые (Е. А. Бобров[1], А. И. Смирнов[2], И. И. Ягодинский[3]) и молодые ученые, впоследствии приобретшие широкую известность (В. Н. Ивановский[4], А. О. Маковельский[5], А. Д. Гуляев[6]).

Летом 1911 г. Н. А. Васильев на год командируется за границу, работает в библиотеках Германии, Франции, Англии и готовит фундаментальный труд по воображаемой логике.

Осенью 1914 г. Н. А. Васильев мобилизуется на военную службу. Шла Первая мировая война. Тяжелые впечатления об искалеченных ею людей и судеб оказали на Васильева угнетающее действие, способствуя возникновению у него глубокой депрессии и душевного кризиса. В декабре 1916 г. Н. А. Васильев «уволен по болезни от службы». После армии некоторое время он был вынужден восстанавливать здоровье, которое тем не менее вернулось к нему далеко не полностью.

Возвратившись в Казань, Васильев продолжает преподавательскую деятельность в университете. Постановлением Совета университета в декабре 1917 г. Васильев утвержден в должности доцента по кафедре философии, а с 1 октября 1917 г. Декретом Совета Народных Комиссаров

---

[1] О Е. А. Боброве см.: *Беляев М. А.* Профессор Северо-Кавказского государственного университета Евгений Александрович Бобров//Изв. Северо-Кавказского гос. ун-та. Ростов-на-Дону, 1928. Т. 3.

[2] Об А. И. Смирнове см. также: *Бажанов В. А.* Смирнов Аполлон Иванович//Философы России XIX–XX столетий. М., 1993 (и последующие издания 1995, 1999, 2001).

[3] *Бажанов В. А.* Ягодинский Иван Иванович//Философы России XIX–XX столетий. М., 1993 (и последующие издания 1995, 1999, 2001).

[4] *Алексеев П. В.* Ивановский Владимир Николаевич//Там же.

[5] *Алексеев П. В.* Маковельский Александр Осипович//Там же.

[6] *Бажанов В. А.* Гуляев Александр Дмитриевич//Там же.

переведен в состав профессоров университета. В 1922 г. ученый – в возрасте, заметьте, 42 лет – был отправлен на пенсию. Однако Васильев продолжал работать (он стремился построить особую логику «содержания»), но душевная болезнь, которая впервые проявилась в период нахождения ученого на фронте, все чаще давала о себе знать. «Как мне хочется жить, какой у меня интерес к истории современности, какая вера в свои идеи и их первостепенную важность», – писал ученый в начале 1930-х гг.

Н. А. Васильеву, так сказать, «повезло»: он избежал мясорубки сталинского тоталитаризма, возможно, благодаря тому, что находился в психиатрической лечебнице. В последний день уходящего 1940 г. Н. А. Васильева не стало...

«Тоска по вечности»

Всю жизнь Н. А. Васильев занимался литературным творчеством. Начало этому было положено еще в юношестве, когда он много времени посвящал поэзии. В последующие годы его литературные интересы – а *в литературе Васильев работал и как поэт, и как критик, и как переводчик* – носили нестабильный характер и неизменно оказывались на заднем плане по отношению к научным исследованиям.

Литературное наследие Васильева довольно-таки обширно. Оно включает сборник «Тоска по вечности» (1904 г.), в котором собраны в основном лирические произведения; книгу переводов известного бельгийского поэта Э. Верхарна «Обезумевшие деревни»; переводы стихов О. Ч. Суинберна. Кроме того, Васильеву принадлежит ряд критических статей, сопровождавших, как правило, его переводы и показывающие, насколько вдумчиво и серьезно он подходил к этой работе.

Поэтическое творчество Васильева можно оценить как неровное, включающее наряду с несомненными удачами и малоценные работы. Однако поэзия Васильева замечательна тем, что в ней будущий ученый находит первую форму самовыражения, содержавшую идеи, которые позже были развиты в его логических изысканиях. Можно утверждать, что в смутном, неясном, еще неосознанном виде, идеи, положенные им в фундамент воображаемой логики, зародились не в 1907–1908 гг., а несколькими годами раньше и были впервые облечены в поэтическую форму в книге лирических стихов «Тоска по вечности».

В стихах Васильева рисуется мир, по своим свойствам кардинально отличающийся от нашего, мир воображаемый, фантастический, в котором, как напишет позже ученый на логическом языке, в одном и том же объекте совпали бы основания для утверждения и отрицания.

Есть мир иной, мир беспечальный,
Где все единство без конца,
Где каждый атом, близкий, дальний,
Лишь части одного кольца.
Там волк покоится с овцою,
С невинной жертвою палач,
Там смех смешался со слезою,
Затихнул жизни скорбный плач.

Дух и стиль поэзии молодого Васильева говорят о том, что он принадлежал к символизму, занимавшему в культурной жизни России начала XX в. важное место. В общем-то обычная для символистов тема сосуществования миров приобретает у Васильева статус особенный, смыслозадающий. Зерна символистской темы других миров упали на благодатную почву – поэт, писавший о воображаемых мирах и стремившийся средствами искусства представить их строение, продолжает свои размышления на логическом

языке... Что это: случайное совпадение или закономерность отдаленной переклички науки и искусства?



А. В., Н. А. Васильевы, Юлиан (сын Н. А. и внук А. В.)

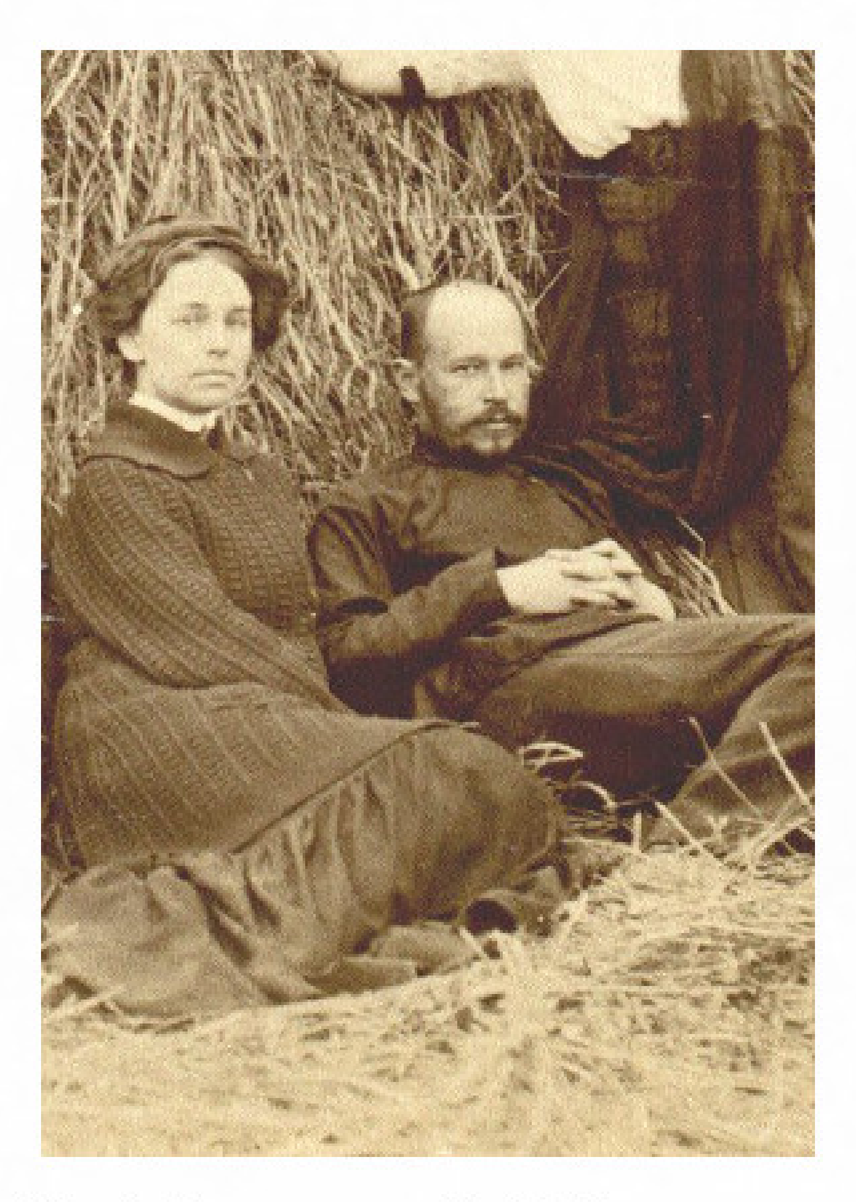
В один год выходят схожие по миропредставлению «Тоска по вечности» Васильева и произведения известнейших впоследствии поэтов-символистов: «Стихи о Прекрасной Даме» А. Блока, «Золото в Лазури» А. Белого и некоторые другие. Видимо, не случайно теоретик символизма В. Брюсов сразу же в 1904 г. дает рецензию на сборник стихов Васильева, как бы признав его «своим».

Поэзия Васильева философична, но его интересовала не только философская лирика. Так, он один из первых среди русских поэтов занялся переводами из Э. Верхарна, причем мотивом к переводу было стремление показать, что «в эти годины напряженной борьбы, когда нам постоянно приходится вращаться в сфере социальных вопросов, не будет лишней для русских читателей “социологическая поэзия” Верхарна». Поэзия Верхарна, писал Васильев, «в высшей степени антропоцентрична... В центре всего человек, все

интересно только в своем отношении к человеку. Человек – вот солнце Верхарна...» Осмысливая Верхарна, еще в начале нашего века Васильев развивал идею о «высоком космическом назначении человека».



А. А. и Н. А. Васильевы, Е. С. Завьялова (жена Н. А.)



Н. А. Васильев, Е. С. Завьялова

Такая же сосредоточенность на природе человека привлекала Васильева к О. Ч. Суинберну, а также к критическому анализу творчества Н. В. Гоголя, к полемике Л. Н. Толстого и В. С. Соловьева.

В «Тоске по вечности» Васильев не увековечил свое имя, но в его поэзии уже содержались идеи, которые, так сказать, в превращенной форме легли в основу его воображаемой логики.

У порога воображаемой логики

Аналогия с неевклидовой геометрией подводила к мысли о возможности неаристотелевой логики. «Если имеется геометрия искривленного пространства, то почему не может существовать и своего рода “искривленная” логика? – размышлял один видный ученый начала века. – Мир стал свидетелем многих открытий. По телефону можно разговаривать на не ограниченные расстояния, наши современники летают по воздуху подобно птицам. Открытие радия поколебало законы физики, но открытие неаристотелевой логики превзойдет все эти достижения» (*Carus,* 1910, p. 77–78) Интеллектуальная атмосфера того времени отличалась тем, что достижения в сфере разума волновали воображение сильнее, чем достижения в области техники и технологии...

Тогда делались шаги с тем, чтобы открыть неаристотелеву логику, они (эти шаги) были связаны лишь с поисками общих очертаний такой логики. Поэтому представление о ней было смутным, признавался только сам факт ее возможности, но ожидание, связывающееся с ее построением – многообещающим. Тем не менее появление ее стержневых идей и путь к признанию их научного статуса оказались сложнее, противоречивее, чем это рисовалось в сознании тех, кто мечтал о создании такой логики.

«Рискую... подпасть под обвинение в логической ереси»

Н. А. Васильев в своей работе «Значение Дарвина в философии» соглашался с мнением крупного немецкого логика Х. Зигварта, что учение Дарвина произвело революцию также и в области логики и оно колеблет самые осно-

вы логики. Дело в том, что представления о неизменности всего сущего, господствующие до Дарвина в логике, диктовали необходимость признания неизменности понятий. Незыблемость системы понятий, считал X. Зигварт, и пошатнула теория Дарвина. Прерывистость понятий заменяется их непрерывностью... Невозможно определить, как ответит логика на эту революцию... Одно ясно: ей придется произвести коренные изменения в своей области. Н. А. Васильев вслед за X. Зигвартом об этих грядущих изменениях говорил с воодушевлением, хотя, наверное, и не предполагал, что станет их автором.

Впервые центральные пункты новой логики были изложены Н. А. Васильевым в лекции 18 мая 1910 г., составившей основу для статьи и брошюры «О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, и законе исключенного четвертого», увидевших свет в том же году.

Васильев начинает изложение своей концепции с констатации того, что уже в логике XIX в. замечается глухая оппозиция против традиционного деления суждений по количеству на общие, частные и единичные[1], занимавшего в аристотелевой логике исключительно важное положение. Все попытки усовершенствовать это деление выливались лишь в придание ему новой формы. Камень преткновения между тем, согласно Васильеву, лежал в истолковании частных суждений. Ученый показывает, что фактически частные суждения относительно понятий («правил») суть общие, а вот суждения относительно вещей[2] подчиняются

[1] Суждения в традиционной логике делятся на единичные, частные и общие в зависимости от числа отображаемых предметов. «Все люди смертны» – общее суждение. «Некоторые люди – логики» – частное суждение. «Кай смертен» – единичное суждение.

[2] Суждение, по Васильеву, является суждением о факте, если заключает в себе временной или пространственный моменты («Иванов сегодня болен»), а суждением о понятии («правилом») оно является в том случае, если не содержит таковых («Иванов больной человек»).

обычному делению, и суждения о понятиях и суждения о вещах требуют различной логики.

Для суждений о вещах остается справедливым закон исключенного третьего[1] – один из основных законов аристотелевой логики; для суждений же о понятиях необходим закон исключенного четвертого. Поэтому «закон исключенного третьего должен быть совершенно удален из скрижали законов мысли», – провозглашает Васильев. И продолжает: «Я, конечно, рискую, утверждая это, подпасть под обвинение в логической ереси или даже в чем-то более худшем, что, конечно, страшно для всякого, а тем более для начинающего, но моя логическая совесть не позволяет мне мириться с этим "законом мысли"».

Первая логическая работа Н. А. Васильева не прошла незамеченной. Ряд видных логиков России (Н. О. Лосский, И. И. Лапшин) отмечали, что «доводы Васильева развиты очень остроумно и содержательно», что он написал «остроумнейшую работу», что требование реформы традиционной логики общепризнанно, но «никто не решался на столь кропотливый и неблагодарный труд» (*С. И. Гессен*).

Васильев упорно развивает свои идеи. Насколько далеко он продвинулся уже за полгода, можно судить по его докладу на заседании Казанского физико-математического общества в январе 1911г. Ситуация, с которой столкнулся докладчик, отмечалось в изложении хода прений по докладу Васильева в газете «Камско-Волжская речь», сильно напоминала ситуацию, в которой Лобачевский открыл неевклидову геометрию. Как известно, Лобачевский отверг знаменитый пятый постулат и построил геометрию без этого постулата. Васильев предпринял попытку построить новый вид логики (названной им позже воображаемой – по

---

[1] Для любого суждения истинно либо оно само, либо его отрицание.

аналогии с воображаемой геометрией Лобачевского) путем отказа от одного из основных законов аристотелевой логики – закон (не)противоречия, всегда принимавшийся за своего рода аксиому[1]. Оказалось, что и без этого закона также получаются «вполне стройные и замкнутые системы, т. е. Аристотелева логика является одной из возможных, равно «истинных» логик». Таким образом, в дополнение к закону исключенного третьего Васильев выводил еще один закон – (не)противоречия из «скрижали законов мысли». Между тем Васильев доказывал, что эти законы обладают глубоким смыслом как эмпирические обобщения и сохраняют свою силу в логике «земных» вещей.

В нашем мире, утверждал ученый, допустимы только «положительные» ощущения, что дает нам возможность различать противоположные качества (говоря, что предмет не белого цвета, человек фактически делает заключение, что предмет красного, зеленого или какого-либо другого цвета) и иметь два качественно различных типа суждений – утвердительные и отрицательные[2]. Если же вообразить мир, в котором возможны не только «положительные», но и «отрицательные» ощущения, то такой мир

[1] Заметим, что одновременно с Н. А. Васильевым острой и глубокой критике этот закон подверг выдающийся польский логик Я. Лукасевич, который тем не менее в то время не предложил системы, свободной от закона (не)противоречия, который означает, что суждение и его отрицание не могут быть одновременно истинными или, иными словами, в систему не должны быть выводимы утверждение и его отрицание одновременно. Более того, Я. Лукасевич вплоть до 1952 г. был склонен считать, что в реальном мире может реализовываться лишь одна из логических систем, аналогично «одной системе геометрии» (см.: *Васюков*, 2003, с. 24).

[2] Суждение является утвердительным (отрицательным), если оно содержит указание на наличие (отсутствие) некоторого свойства предмета.

потребует уже иной логики и введения дополнительных качественных суждений. Подобно тому как евклидова геометрия имеет эмпирическое обоснование через, казалось бы, чувственно «очевидный» пятый постулат, так и логика получает свое эмпирическое обоснование посредством закона (не)противоречия. Если отбросить этот закон, то наряду с утвердительными и отрицательными суждениями становится возможным ввести еще один, отличный от упомянутых, вид суждения, который Васильев назвал индифферентным[1]. Для логики, которая оперировала бы тремя видами суждений, нужен уже не закон исключенного третьего, а закон исключенного четвертого. По мере «усложнения» устройства «воображаемых» миров, усложняется и логика, которая может быть не только двух «измерений» (как аристотелева), но, вообще говоря, любого количества измерений. Однако не все логические законы представляют собой эмпирические обобщения («материальный» аспект логики). В любой логике имеются законы, делающие возможным само рассуждение («формальный» аспект логики). Разграничение «формального» и «материального» аспектов в логике предполагает разграничение двух формулировок закона (не)противоречия. Одно дело, когда закон (не)противоречия запрещает одновременное существование двух несовместимых признаков предмета, а другое – когда он гласит, что одно и то же суждение не может одновременно быть истинным и ложным. Первое можно отбросить, как это и делается в воображаемой логике, а второе сохраняет силу для любой мыслимой логической системы (его Васильев предложил назвать законом

---

[1] Это суждение, по Васильеву, выражает наличие в предмете «противоречия» и имеет вид «А есть и не есть В» («Капитал возникает и не возникает в обращении»).

абсолютного разграничения истины и лжи, или законом несамопротиворечия). Минимум логических законов, необходимых для логического рассуждения, слагает металогику – науку о структурах, общих для всех мыслимых логик.

Обладают ли эти положения какой-либо познавательной ценностью или же они представляют собой всего лишь плод логически изощренного ума? Вот какой вопрос волновал собравшихся на заседании Казанского физико-математического общества, и «призрак» этого вопроса так или иначе, в явной или неявной форме, находился на заднем плане чуть ли не всех выступлений по докладу Васильева, в которых порой проскальзывало то чувство удивления, то недоумения, то недопонимания или даже скрытого протеста. Однако почти все слушатели отдавали отчет в том, что, в сущности, Васильев является автором «логического открытия».

В последующих своих работах «Воображаемая (неаристотелева) логика», «Логика и металогика», опубликованных в 1912–1913 гг. и дающих наиболее полное представление о новой логике, Васильев развивает идеи воображаемой логики, причем понятие «воображаемая логика» приобретает в концепции ученого все более собирательный характер, поскольку он намечает контуры ряда логик, каждая из которых может называться воображаемой. «Воображаемая логика, – писал он, – вносит в логику принцип относительности, основной принцип нового времени. Логик может быть много, смешным самомнением мне представляется убеждение, что все мыслящие существа связаны логикой Аристотеля».

Васильев постоянно подчеркивал эвристические параллели между воображаемой логикой и неевклидовой геометрией. Факт открытия Лобачевским неевклидовой гео-

метрии не просто вдохновлял ученого на открытие неаристотелевой логики. Васильев подчеркивал, что «воображаемая логика построена методом воображаемой геометрии...».

Вообще, по мнению ученого, основным логическим отношением, как и в геометрии, является отношение между частью и целым, к которому сводится отношение между основанием и следствием. Поэтому взаимосвязь между математикой и логикой не является односторонней: методы обеих наук обогащают содержание каждой из них.

Осознавая глубокую органическую связь между математикой и логикой, Васильев настойчиво пополняет математические знания. Кроме того, он «основательно» занимается математической логикой, которую изучает по трудам Э. Шредера и Б. Рассела. Вслед за Д. Гильбертом, посвятившим основаниям геометрии фундаментальный труд, Васильев обращал внимание на важность изучения оснований логики.

В 1914 г., как уже говорилось, Васильев вынужден был прервать свои логические исследования в связи с мобилизацией в армию, а по возвращении в Казань в 1916 г. он уже был не в состоянии вести столь же активную научную деятельность, как раньше. Однако в 1924 г. им посылаются тезисы доклада «Воображаемая (неаристотелева) логика» на Пятый международный философский конгресс в Неаполе. Они и явились последней научной публикацией ученого.

Судьба логических идей Н. А. Васильева

Чтобы полнее осознать величие идей новой страницы в развитии логики, впервые приоткрытой Н. А. Васильевым, начнем несколько издалека.

Место логики в развитии научного познания особое. Оно определяется тем, что именно в логике находятся корни и конечные основания научной рациональности, незримо присутствующей на заднем фоне любой исследовательской программы и конструкции. Так, базисные принципы аристотелевой логики задавали общие контуры построения и развития не только, конечно, математической, но и любой теоретической системы, в той или иной степени связанной с математикой. В случае физико-математического знания механизмы присутствия логических принципов и предписаний более очевидны, нежели, например, в гуманитарных областях знания, но и в последних они, безусловно, играют роль своеобразных строительных лесов научных концепций.

Современная наука характеризуется не только интенсивной математизацией знания, но и возникновением теорий, которые по своей сути являются неклассическими.

Логика, вслед за геометрией, оказалась одной из первых наук, которую затронули неклассические тенденции. Неклассические логики строятся с целью расширить возможности классической логики (например, модальная логика) или же они могут быть альтернативными системами по отношению к классической логике (т. е. отвергать те или иные основополагающие принципы классической логики). Так, интуиционистская, а также близко родственная ей конструктивистская логики строятся путем отказа от ряда важнейших положений классической логики – закона исключенного третьего и снятия двойного отрицания[1]. Однако дальше всего в отрицании принципов классической логики идет так называемая паранепротиворечивая (паракон-

---

[1] «Не-не A = A» («отрицание отрицания дает утверждение»).

систентная)[1] логика, – пожалуй, самый необычный, даже можно сказать, революционный класс альтернативных классических логик. Революционный потому, что в них отвергается (на предметном уровне) стержневой принцип классической логики, математики и классической науки в целом – принцип непротиворечивости теоретических систем, закрепленный в законе (не)противоречия, прерогатива формулировки которого принадлежит аристотелевой логике. Недопустимость двух утверждений в рамках одной системы, одно из которых является отрицанием другого, – даже не идеал, а норма любой, включая, конечно, логику и математику, классической системы знания и, строго говоря, некоторых, относимых к неклассическим (например, интуиционистских теорий). Если система противоречива, то в ней выводимо «все что угодно», т. е. она тривиальна. Для классических систем свойства противоречивости и тривиальности совпадают и, стало быть, противоречивые системы были неприемлемы для классической науки. Только в конце 1950–начале 1960-х гг. выяснилось, что возможно создание противоречивых, но в то же время нетривиальных логических систем (*Н. да Коста*), а изучение их началось несколько позже.

Крайне непривычные с общепринятой в течение многих столетий нормы непротиворечивости знания, эти системы требуют радикальной модификации методов рассуждений. Исследования параконсистентных систем лишь начинаются, и им, так сказать, еще предстоит получить права гражданства, но уже сейчас достаточно уверенно можно сказать, что они окажут значительно большее воздействие на

---

[1] Само название **пара**консистентная логика как бы намекает на то, что речь идет о «ненормальных» (паранормальных, если использовать термин, принятый в психологии для обозначения экстрасенсорных явлений) системах логики.

всю архитектуру математики, нежели то, которое можно было бы ожидать со стороны пусть качественно новой логики, но исходящей из того же самого, что и другие формальные системы, требования непротиворечивости. Уже в настоящее время, например, ясно, что в области паранепротиворечивых логик должны быть пересмотрены стандартные методы доказательства таких фундаментальных результатов, как теоремы Геделя[1], и должен быть пересмотрен даже смысл этих теорем. Классическая логика и математика вынуждены ограничивать выразительные возможности своих языков из-за потенциальной опасности внутренних противоречий, парадоксов. Крайние формы таких ограничительных тенденций ведут к потере ряда традиционных разделов математики (как, например, в интуиционизме). Можно сказать, что само стремление построить непременно непротиворечивую систему является своего рода ограничением, обратная сторона которого – феномен недоказуемости свойства непротиворечивости системы ее внутренними свойствами, выраженными теоремами Геделя. А между тем именно стремление доказать формальную непротиворечивость и являлось главным побудительным мотивом ограничительной тенденции Отсюда вытекает, что непротиворечивость – вовсе не обязательное свойство теоретической системы. Главное, чтобы она была нетривиальной, т. е. не все суждения, сформулированные на ее языке, были равно доказуемыми. Параконсистентная логика и предназначена для изучения противоречивых, но нетривиальных систем.

---

[1] Теоремы Геделя утверждают, что в каждой достаточно богатой и непротиворечивой системе существуют содержательные истинные предложения, выразимые на ее языке, ни доказать, ни опровергнуть которые средствами системы невозможно, как и средств системы недостаточно, чтобы доказать ее непротиворечивость.

В ней существенно ослабляется связь между доказуемостью и истинностью, а принцип не выводимости из посторонних посылок имеет более фундаментальный характер по отношению к принципу (не)противоречия.

Уже построены параконсистентные теории множеств, моделей, алгебраических систем. Появились серьезные и многообещающие исследования в русле параконсистентного подхода к проблемам искусственного интеллекта, экспертных систем и теоретического программирования. И все же разработка параконсистентной логики пока находится на стадии, так сказать, младенчества.

Трудно себе представить, что еще в начале века были высказаны идеи, которые ныне руководят развитием в высшей степени нетрадиционных разделов современной математической логики. И тем не менее эти идеи были высказаны Н. А. Васильевым в 1910–1913 гг. Н. А. Васильев отказался от закона (не)противоречия и построил логику без этого закона. Поэтому он заслуженно считается основоположником параконсистентной логики. Именно в ней на формальном уровне воплощен лейтмотив воображаемой, в прямом смысле, неаристотелевой логики. Идеи, связанные с критикой еще в 1910 г. закона исключенного третьего, делают Н. А. Васильева тем, кто предвосхитил рождение еще одной альтернативной классической логики – интуиционистской. Кроме того, благодаря введению новых классов суждений (и, соответственно, значений истинности), он является и родоначальником логики, расширяющей возможности классической, – многозначной.

На фоне продолжительного забвения работ Васильева знаменателен «Отзыв на работу по математической логике Н. А. Васильева», который был дан в 1927 г. выдающимся советским математиком, одним из основателей московской математической школы, академиком Н. Н. Лузиным. Он, в

частности, писал, что «работы Н. А. Васильева по логике имеют большое значение в отношении исследования принципов мышления вообще, но... в последнее время идеи Н. А. Васильева получили самую высокую важность вследствие новых течений в математике (имеются в виду интуиционизм и эффективизм, близкие ему по духу. – *В. Б.*). Идеи Н. А. Васильева удивительным образом совпадают с новейшими усилиями, к которым должны прибегнуть математики силою вещей».

Идейное богатство воображаемой логики раскрывалось постепенно. Сначала привлекло внимание то ее содержание, которое было связано с расширением числа значений истинности. «Некоторые разделы современной алгебры, – писал академик А. И. Мальцев, – посвящены изучению алгебраических структур, возникающих в математической логике. Работа этого рода в России была начата в Казанском университете... Здесь Платон Сергеевич Порецкий прочитал в 1887/1888 г. первый в нашей стране курс математической логики... Уже после смерти П. С. Порецкого Казанский университет снова стал родиной новой яркой идеи – идеи многозначных логик, выдвинутой Н. А. Васильевым...» Принцип двузначности суждений («истинно» или «ложно») довлел над умами ученых в течение тысячелетий. Разработка идеи многозначных логик (логика ***к***-измерений в терминологии Васильева) была тесно сопряжена с отказом от закона исключенного третьего, на что и обратил внимание Н. Н. Лузин. Заметим, что критика этого закона проводилась Васильевым почти одновременно с родоначальником интуиционизма, выдающимся голландским математиком Л. Э. Я. Брауэром, разумеется, совершенно независимо от него. Однако идея отказа от закона исключенного третьего Брауэра имела более счастливую судьбу...

По замыслу Н. А. Васильева, воображаемая логика представляла собой систему, свободную от действия закона (не)противоречия. «Возможно, еще с большим основанием, чем в случае многозначных логик, Н. А. Васильев может считаться предшественником неклассических логик, построенных для исследования противоречивых, но нетривиальных теорий», – подчеркивала Аида Арруда, видный латино-американский логик. Высказывается мнение (В. А. Смирнов), что Н. А. Васильев является провозвестником и совершенно особого класса логики – многомерной логики.

Заслуживает упоминания также тот факт, что способность параконсистентной логики адекватно отображать противоречивые ситуации пробудила серьезный интерес многих ученых-логиков к диалектике (см.: *Havas,* 1990).

Предвидение множественности логических систем, принадлежащее Н. А. Васильеву, давно реализовано. Стремясь заглянуть в будущее, он писал: «Мы должны ввести в логику идею бесконечности, великую идею нового времени... Нужно расширить ее пределы, удостовериться в бесконечности возможных логических систем. Тот, кто удостоверится в этом, будет испытывать ощущение Джордано Бруно, когда в его воображении предстала бесконечность физической вселенной... Все современное движение в логике есть восстание против Аристотеля... Трудно предсказывать будущее. Можно только сказать словами, сказанными Людовику XVI, что будущие поколения решат, было ли это современное движение в логике бунтом против Аристотеля или научной революцией». Будущее показало, что это движение было научной революцией.

ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 2.3

Бажанов В. А. Николай Александрович Васильев. М.: Наука, 1988.

Бажанов В. А. Каинки. Судьба одной поволжской деревни//Казань, 1998. № 9–10. С. 54–58.

Бажанов В. А. Васильев Н. А.//Новая философская энциклопедия, М., 2000. Т. 1. С. 368–369.

Бажанов В. А. Профессор А. В. Васильев. Ученый, организатор науки, общественный деятель. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2002.

Бажанов В. А., Юшкевич А. П. А. В. Васильев как ученый и общественный деятель//Васильев А. В. Николай Иванович Лобачевский (1792–1856). М.: Наука, 1992. С. 221–228.

Васильев Н. А. Воображаемая логика. М.: Наука, 1989.

Васюков В. Л. Последствия логического плюрализма: глобальный и локальный аспекты//Логические исследования. Вып. 10. М., 2003. С. 23–34.

Керенский А. Ф. Россия на историческом повороте. Мемуары. М.: Республика, 1993.

Коста да Н. Философское значение паранепротиворечивой логики// Философские науки. 1982. № 4. С. 114–125.

Коста да Н., Пюга Л. О воображаемой логике Н. А. Васильева// Методологический анализ оснований математики. М.: Наука, 1988, С. 135–142; См. также: *Бажанов В. А.* О попытках формального представления воображаемой логики Н. А. Васильева (некоторые соображения по поводу статьи Л. Пюга и Н. да Коста)//Там же. С. 142–148.

Смирнов В. А. Логические взгляды Н. А. Васильева//Очерки по истории логики в России. М., 1962. С. 242–258.

Смирнов В. А. Аксиоматизация логических систем Н. А. Васильева// Современная логика и методология науки. М.: Наука, 1987. С. 143–151.

Смирнов В. А. Многомерные логики//Логические исследования. Вып. 2. М.: Наука, 1993. С. 259–278.

Смирнов В. Р., Стяжкин Н. Васильев Н. А.//Философская энциклопедия. М., 1960. Т. 1. С. 228.

Федякин С. Скрябин. М.: Молодая гвардия, 2004.

Arruda A. I. A Survey of Paraconsistent Logic//Mathematical Logic in Latin America. Amsterdam, N. Y., L., 1980. P. 1–41.

Bazhanov V. A. The Fate of One Forgotten Idea: N. A. Vasiliev and His Imaginary Logic//Studies in Soviet Thought, 1990. Vol. 39. № 4.C. 333–344.

Bazhanov V. A. The Imaginary Geometry of N. I. Lobachevsky and the Imaginary Logic of N. A. Vasiliev//Modern Logic. 1994. Vol. 4, № 2. P. 148–156.

Bazhanov V. A. Toward the Reconstruction of the Early History of Paraconsistent Logic: the Prerequisites of N. A. Vasiliev's Imaginary Logic// Logique et Analyse. 1998. Vol. 161–162–163. P. 17–20.

Carus P. (Editor). The Nature of Logical and Mathematical Thought// Monist. 1910. Vol. 20. P. 33–75, 158–159.

Dalla-Chiara M. L. and Giuntini R. Paraconsistent Ideas in Quantum Logics//Synthese. 2000. № 1/2. P. 55–68.

Grant J. and Subramanian V. S. Applications of Paraconsistency in Data and Knowledge Bases//Synthese. 2000. № 1/2. P. 121–132.

Hava K. Dialectic and Inconsistency in Knowledge Acquisition//Studies in Soviet Thought. 1990. Vol. 39. № 3–4. P. 189–199.

Priest G. Vasiliev and Imaginary Logic/ History and Philosophy of Logic. 2000. Vol. 21. № 1. P. 135–146.

Priest G. and Routley R. Paraconsistent Logic. Essays on the Inconsistent. Munich, 1989.

Rescher N. and Brandom R. The Logic of Inconsistency. A study in Nonstandard Possible-World Semantics and Ontology. Oxford: Blackwell, 1980.

Список опубликованных трудов Н. А. Васильева

1904

Тоска по вечности. Казань: Типолитогр. В. М. Ключникова, 1904. 155 с.

1906

Перевод с английского гл. III–VI книги: Бэн А. Психология. Т. 2/Под ред. В. Н. Ивановского. М.: М. Н. Прокопович, 1906. XIV. 301, 104 с.

1907

а) Верхарн Э. Обезумевшие деревни/Пер. Н. А. Васильева. Казань: Изд. Казан. комитета об-ва помощи голодающим, 1907. 95 с.

б) Э. Верхарн//Верхарн Э. Обезумевшие деревни. Казань, 1907. С. 74–95.

1908

а) Программа по психологии. Казань, 1908. 5 с.

б) Лекции по психологии, читанные на Казанских высших женских курсах. 1-е изд. Казань, 1908. 228 с.

в) Третий Международный философский конгресс в Гейдельберге, 31 августа – 5 сентября 1908 г. нового стиля. Спб.: Сенат. тип., 1909. 35 с.

1909

а) О Гоголе//Камско-волжская речь. 1909. 20, 25 марта.

б) Свинберн. Переводы из О. Ч. Свинберна//Творчество. Казань: Типолитогр. И. С. Перова, 1909. С. 121–148.

в) Грезы старого дома//Там же. С. 99–107.

г) Поэзия Свинберна//Вестник Европы. 1909. Август. С. 507–523.

д) Значение Дарвина в философии//Камско-волжская речь. 1909. 30 января.

1910

О частных суждениях, о треугольнике противоположностей, о законе исключенного четвертого//Учен. зап. имп. Казан. ун-та. 1910. Октябрь. С. 1–47.

1912

а) Воображаемая (неаристотелева) логика//Журн. мин-ва нар. просвещения. Нов. сер. 1912. Август. С. 207–246.

б) Воображаемая логика. Конспект лекции. Казань, 1912. 6 с.

в) Рец. на кн.: Encyclopädie der philosophischen Wissenschaften in Verbindung mit W. Windelband herausgegeben von A. Ruge. I band: Logic. Verlag. V. I. C. Mohr. Tübingen, 1912//Там же. С. 387–389.

г) Рец. на кн.: Prof. I. Geyser. Lehrbuch der allgemeinen Psychologie. Munster. 1912. XIX. 336//Там же. С. 392.

1913

а) Логика и металогика//Логос. 1912–1913. Кн. 1/2. С. 53–81.

б) Рец. на кн.: Fr. Paulhan. La logique de la contradiction. Paris: Felix Alcan edit, 1911. 182 p.//Там же. 1913. Кн. 3/4. С. 363–365.

в) Рец. на кн.: Henri Poincare. Derniers pensees. Paris: Ernest Flammarion edit, 1913//Там же. С. 365–367.

г) Из О. Ч. Свинберна//Чтец-декламатор. Киев, 1913. Т. 2. С. 377–380, 393–394.

д) Логический и исторический метод в этике (Об этических системах Л. Н. Толстого и В. С. Соловьева)//Сборник в честь Д. А. Корсакова. Казань: Изд-во М. А. Голубева, 1913. С. 449–457.

1915

а) Лекции по психологии, читанные на Казанских высших женских курсах. 2–3-е изд. Казань, 1915. 226 с.

б) Программа по психологии. Казань: Типолитогр. имп. ун-та, 1915. 6 с.

1921

а) Рец. на кн.: Радлов Э. Очерк истории русской философии. Пг., 1921//Казан. библиофил. 1921. № 2. С. 98–100.

б) О некоторых задачах воспитания слепых//Вестн. просвещения. 1921. № 4/5. С. 53–55.

г) Вопрос о падении западной Римской империи и античной культуры в историографической литературе и в истории философии в связи с теорией истощения народов и человечества//Изв. об-ва археологии, истории и этнографии при Казан. ун-те. 1921. Т. 31. Вып. 2/3. С. 115–247.

д) Рец. на кн.: Сборники Ассоциации общественных наук. Т. 1. Казань: Госиздат, 1921//Казан. библиофил. 1922. № 3. С. 56–57.

1925

Imaginary (non-aristotelian) logic//Estratto dagli Atti dei V Congresso internationale di Filosofia. 5–9 maggio, 1924, Napoli. Naples, 1925. P. 107–109.

1989

Воображаемая логика. М.: Наука, 1989. 264 с.

Неопубликованные труды Н. А. Васильева

Отчет о первом годе занятий (1907 г.) профессорского стипендиата по кафедре философии. Казань, 1907//Науч. б-ка КГУ. ОРРК. Рук. № 5669. 9 с.

Отчет приват-доцента по кафедре философии императорского Казанского университета Н. А. Васильева о ходе его научных занятий с 1 июля 1911 г. по 1 июля 1912 г.//Науч. б-ка КГУ. ОРРК. Рук. № 6217. 34 с.

Краткая автобиография (1916 г.)//Архив автора.

Курс общей психологии//Науч. б-ка КГУ. ОРРК. Рук. № 4857. С. 113–115.

Глава 2.4.

СУДЬБА УЧЕНОГО В «ВЕК-ВОЛКОДАВ». ЭВОЛЮЦИЯ НАУЧНЫХ ВЗГЛЯДОВ И. Е. ОРЛОВА

Мне на плечи кидается век-волкодав,
Но не волк я по крови своей.

О. Мандельштам (1931)

Судьба поколения российских ученых, родившихся в 1880–1890-х гг., оказалась весьма сложной. Образование они получали в императорских университетах, становление их как исследователей проходило в период заметного подъема русской науки и экономики, серебряного века русской поэзии – в период, когда зарубежные командировки являлись неотъемлемым элементом служебной карьеры, и были достаточно регулярными. Ко времени Февральской революции 1917 г. и октябрьского переворота это было поколение молодых, широко образованных, приобщившихся к опыту зарубежных коллег и успевших уже зарекомендовать себя ученых. Перед ними открывалось блестящее будущее. Особенно перед учеными-гуманитариями, которым были доступны богатства и западной, и русской культуры серебряного века. Однако едва ли не в один момент, обозначенный датой октябрьского переворота, впоследствии официально нареченного Великой Октябрьской социалистической революцией, все резко изменилось. Гражданская война, голод, разруха, укрепление власти большевиков, изначально не терпевших какого-либо инакомыслия, поставили перед этим поколением ученых-гуманитариев альтернативу – либо вступить на путь «подстройки» к догмам

марксистской идеологии, использование последней в качестве призмы, сквозь которую просматривается мир, либо эмигрировать и стремиться продолжить свою работу вне пределов России. Как известно, советская власть для многих ведущих русских ученых, особенно гуманитариев, уготовила именно эту перспективу. «Философские пароходы» в 1922 г. доставили на запад лучшие российские мозги [см.: *Хоружий*, 1994, с. 189–208). Кто-то уехал. Кто-то, скажем Н. А. Васильев (см.: *Бажанов,* 1988), был в расцвете творческих сил (в 42 года) отправлен на пенсию и, пожалуй, лишь душевная болезнь позволила ему избежать сталинских репрессий. Судьба же как тех ученых, кто остался в Советской России – равно и тех, кто старался беззаветно служить новой власти, и тех, кто стремился укрыться от ее всевидящего ока в нейтральных относительно господствующей идеологии областях, – оказалась сложной или даже трагичной. В ГУЛАГ'е погибли П. А. Флоренский и Г. Г. Шпет, на Беломорканале ослеп А. Ф. Лосев, впоследствии почти четверть века писавший труды только «в стол», уже в 1921 г. В. И. Несмелову запрещают преподавать, в 1931 г. на него заводят «дело» в связи с «обнаружением» Всесоюзного и административных центров контрреволюционной церковно-монархической организации «Истинно-православная церковь» и его филиала в Татарии (см.: *Бажанов*, 1995, с. 75). К кому-то судьба была более благосклонной, особенно если ученый выбирал стезю, связанную с заимствованием марксистской терминологии, марксистских принципов и подходов. Такой выбор вовсе не гарантировал счастливой жизни, часто он просто оттягивал роковую развязку, но тем не менее он позволял какое-то время продолжать свою научную деятельность. «Век-волкодав» не делал исключений и для искренне присягнувших марксизму и беззаветно ему служивших.

В некоторых, достаточно редких, случаях сквозь интеллектуальную почву, иссушенную идеологическим суховеем 1920–1940-х гг., удалось пробиться уникальным по своей красоте растениям, как скажем, в случае психологии (Л. С. Выготский, А. Р. Лурия). Впрочем, революционный энтузиазм, питавшийся марксистскими идеями, был способен увлечь за собой и ученых старой «закалки».

Нередко «исторические катаклизмы и идеологическая ломка меняют характер научных исследований, и изменения эти могут быть плодотворны», – справедливо замечает Б. В. Бирюков. «Однако когда социальный переворот переходит в стадию консервативной стагнации (в нашей стране – в стадию стабильного тоталитаризма), застывает и живая научная мысль. Во всяком случае, это касается наук, не служащих непосредственно военно-экономическому упрочению господствующих властных структур» (*Бирюков,* 1998, с. 12).

Иногда под плотным идеологическим покровом в 1920-е гг. скрывались довольно важные и перспективные для будущего концепции и идеи. Именно с таких позиций можно оценить *единственную*, скромную по объему, но выдающуюся по своей роли в развитии логики, статью «Исчисление совместности предложений» И. Е. Орлова (см.: *Орлов*, 1928), опубликовавшего свои первые крупные научные работы еще накануне всеобщего обвала – в 1916 г. (см.: *Орлов,* 1916а, б). В этой статье Орлов предложил первую аксиоматизацию релевантной логики – логики, относящейся к неклассическим логикам, интенсивно развивающимся начиная примерно со второй половины XX в. (1960–1970-е гг.)[1]. Статья Орлова 1928 г. позволяет считать

[1] В 1930 г. систему, претендующую на релевантность, предложил Е. Нельсон (*Сидоренко,* 2001). Р. Роутли именно И. Е. Орлова называл родоначальником релевантной логики (*Routley*, 1991; см. также: *Došen,* 1992б, p. 286; *Došen,* 1992в, p. 179).

его не только автором первой аксиоматизации релевантной логики (**R**) (см.: *Došen*, 1992б; *Da Costa, Beziau, Bueno*, 1995), но даже, по мнению некоторых ученых, – одним из пионеров паранепротиворечивого направления в логике (*Alves*, 1992)[1].

И. Е. Орлов первый попытался связать интуиционистскую логику с модальной (*Попов*, 1986, с. 97) путем добавления к его оригинальному исчислению совместности предложений оператора необходимости, типичного для модальной системы S4.

Эта единственная строго логическая статья, мотивы которой были связаны – как будет показано ниже – с сугубо философскими интересами, принесла И. Е. Орлову мировую известность, хотя на нее обратили пристальное внимание только тогда, когда соотвествующие идеи были позже высказаны независимо другими мыслителями (*Мо-Шо-Квей,* 1950 г. и *А. Черч,* 1951 г.). На фоне его творчества эта статья выглядит как своего рода внезапное *прозрение*, никогда более не повторившееся. Являлось ли оно случайным или закономерным итогом предшествующих размышлений?

Если попытаться взглянуть на творческое наследие И. Е. Орлова, то бросаются в глаза такие особенности его творчества, как поразительная ***широта интересов*** (работы

---

[1] По-видимому, впервые на логические идеи И. Е. Орлова обратил внимание в 1962 г. А. А. Зиновьев, а на связь этих идей с релевантной логикой у нас в 1978 г. указал В. М. Попов (*Попов,* 1978, с. 118; см. также: *Попов,* 1986). По мнению Е. А. Сидоренко, указавшему автору на данные факты, нельзя считать вывод из несовместимых (противоречивых) посылок несостоятельным, т. к. несовместимость нередко можно установить только путем самого вывода. Поэтому задача должна заключаться в формулировке условий вывода из любых, включая несовместимые, посылок (*Сидоренко,* 2001).

посвящены философскому анализу математики и ее оснований, философским вопросам логики, релятивистской физики, теории вероятностей, индуктивному методу, эксперименту, музыкальной акустике, химии и химической технологии – потенциометрии, титрированию) и ***идеологизированность*** (выражающаяся в стремлении связать научные и социальные проблемы, подойти к научным проблемам исключительно с марксистских позиций, не признающих иных подходов). Весьма характерно, что мысль И. Е. Орлова заметно дрейфовала от философской к конкретно-научной проблематике, и в последние годы своей жизни Орлов полностью отошел от философии и занимался только вопросами химической технологии.

Работа по логике И. Е. Орлова 1928 г. среди специалистов в области неклассических логик достаточно известна. В работах по истории отечественной логики, касающихся взаимоотношения формальной и диалектической логики, имя И. Е. Орлова иногда упоминалось (*Cavaliere*, 1990, с. 13–15). Однако его внелогические интересы и работы, эволюция его интересов, а также мотивы, которые заставили ученого прекратить занятия философией и сосредоточиться на химии, неизвестны.

Содержатся ли в философских работах И. Е. Орлова серьезные предпосылки для создания логики нового типа? По каким причинам преуспевающий, казалось бы, философ, активный член общества «Воинствующих материалистов», работы которого публиковались в ведущих изданиях Советской России – в журналах «Под знаменем марксизма», «Красная новь», «Воинствующий материалист» и т. п., где имя Орлова соседствовало с именами ведущих советских философов и идеологов В. Невского, А. Деборина, В. Ваганяна, Гр. Баммеля, А. Тимирязева, А. Варьяша и др., – по каким причинам этот философ предпочел рас-

статься с философией и заняться важной хозяйственной темой – химическими методами получения йода и брома?

Дать определенные, отчасти предварительные, ответы на поставленные вопросы, собрать воедино все опубликованные работы Орлова, в какой-то мере восполнить существенный пробел в истории отечественной логико-философской традиции – наша задача.

Страницы биографии

Иван Ефимович Орлов родился 1 (13) октября 1886 г. в Галиче Костромской губернии. Окончил естественное отделение физико-математического факультета Московского университета. В 1920-х гг. – сотрудник секции Естественных и точных наук отдела методологии Коммунистической академии. Работал также в химико-фармацевтическом институте (*Поваров, Бирюков*, 2000, с. 165; ср.: *Алексеев,* 1995, с. 453)[1]. В Москве он жил в Б. Афанасьевском переулке.

В предисловии к посмертной книге И. Е. Орлова (*Орлов*, 1939), посвященной методам анализа буровых вод и способам извлечения йода и брома, А. П. Снесарев (*Снесарев*, 1939, с. 5) замечает, что автор не успел завершить работу над рукописью. Предисловие написано в августе 1938 г.

[1] Еще ранее (*Бажанов,* 2001, с. 6) я сомневался в том, действительно ли Орлов – инженер-гидравлик по образованию, как утверждается в (*Алексеев П. В.,* 1995). В своих трудах он предстает как ученый, стремящийся исследовать фундаментальные проблемы. Если все-таки он имел инженерное образование, то можно поражаться его способностью к самообразованию, ведь Орлов серьезно работал не только в области философии естествознания и логики, а еще и химии и химической технологии, и даже затрагивал психологию и теорию музыки. П. В. Алексеев приводит иную дату рождения Орлова – 1 сентября.

Последняя публикация И. Е. Орлова относится к 1935 г. В октябре 1936 г. И. Е. Орлов скончался (*Поваров, Бирюков*, 2000). Подготовку рукописи к печати осуществляли, по-видимому, коллеги И. Е. Орлова.

Первые публикации И. Е. Орлова относятся к 1916 г. Они носят философский характер и посвящены анализу индуктивного метода в целом и индуктивному доказательству в частности (*Орлов*, 1916а, б). Затем следует довольно продолжительный перерыв, обусловленный вполне понятными социально-политическими катаклизмами, и публикации возобновляются в 1923 г. По всей видимости, в этот период Орлов все-таки пишет, и пишет немало. В 1924 г. выходят девять его статей значительного объема и 8 рецензий. Если публикации И. Е. Орлова 1916 г. отвечают довольно высоким требованиям журнала «Вопросы философии и психологии» и являются в строгом смысле слова *научными,* то публикации советского времени местами приправлены идеологическими соображениями и фразеологией, правда неперсонифицированного, так сказать, характера. Любопытно, что в почти 200-страничной книге Орлова «Логика естествознания», увидевшей свет в 1925 г. и как бы сводящей воедино его изыскания в области философии естествознания, ни К. Маркс, ни В. И. Ленин не упоминаются вообще, а из классиков марксизма упоминается всего однажды Ф. Энгельс (*Орлов*, 1925а, с. 193). Между тем все философские журналы того периода, в том числе, конечно, и те, где печатался Орлов, изобиловали статьями, воспевающими классиков марксизма, и прежде всего – В. И. Ленина. Уже первый номер журнала «Под знаменем марксизма» за 1924 г., выпуск которого был задержан из-за смерти вождя пролетариата, содержал представительную подборку статей о Ленине (см.: *Невский,* 1924; *Деборин,* 1924; *Ваганян,* 1924).

Необходимо обратить внимание также на то, что первые публикации Орлова после перерыва, публикации 1923–1928 гг., касаются едва ли не всего широкого спектра интересов ученого. Здесь есть работы и по философским проблемам оснований математики, и по философии логики, и по диалектической логике, и по проблеме вероятностей, и по психологии, и по химической технологии. Тем не менее акцент приходится на философскую проблематику.

Начнем анализ творческого наследия ученого с его последней – психологической – работы, посвященной гуманитарным проблемам (1928 г.) и напечатанной по замечанию редакции журнала «Под знаменем марксизма» лишь «в порядке обсуждения». В ней, лишенной каких-либо идеологических привнесений, он как бы показывает образец беспристрастного осмысления конкретной гуманитарной (в данном случае психологической) проблемы.

Психология

В своей последней гуманитарной статье И. Е. Орлов (*Орлов*, 1928в) весьма строго и академично обсуждает достоинства и недостатки различных психологических школ.

Особое место, по его мнению, занимает школа И. П. Павлова, для которой в отличие от американских бихевиористов и школы В. М. Бехтерева, характерно изучение не видимых и регистрируемых движений, а скрытых от непосредственного наблюдения деятельности мозговых полушарий. В этом смысле Павлов не столько эмпирик, сколько «конструктор».

«Школа Бехтерева, – замечает Орлов, – рассматривает слова как обычного типа условные раздражители. Но это ни в какой мере нельзя считать правильным...» Дело в законе поведения, который формулируется Орловым: орга-

низм реагирует не на раздражение, а на объект. С точки зрения этого закона «испытуемый реагирует вовсе не на слова, как таковые, а на того, кто произносит слова» (*Орлов,* 1928в, с. 186).

Образование восприятия предполагает синтез впечатлений, который совершается автоматически и не без выбора. Первоначально совпадающие раздражения замыкаются и тем самым порождают восприятие объективной связи как целого и нерасчлененного. Процессы отбора имеют вторичный характер и начинаются вместе с работой торможения, когда все раздражения, не имеющие реального основания в реальных объектах, отсеиваются. Работа синтеза отныне происходит по не заторможенным путям и в конечном итоге организм приходит в равновесие со средой таким образом, что воспринимает объективную связь в природе там и только там, где она действительно существует. Так возникает правильное отражение внешних объектов в мозгу.

Можно утверждать диалектичность этого процесса, констатирует Орлов. Элементарный анализ раздражений, происходящих в периферических частях органов чувств, «снимается» элементарным синтезом, т. к. все элементы раздражений вновь сливаются в одно целое (*Орлов*, 1928в, с. 194).

Логика

Мышление как предмет логики И. Е. Орлов делит на рассудочно-техническое и эмоциональное (*Орлов,* 1924с, с. 79). При этом он считает, что особенно насыщенным эмоциональным мышлением бывает классовая идеология, поскольку «одни вещи нельзя мыслить без ненависти и возмущения, а другие – без уважения и энтузиазма», а в сочи-

нениях Маркса и Ленина, пишет Орлов в статье «Материализм и развитие нравственности», находятся «величайшие образцы эмоционального мышления» (*Орлов*, 1924с, с. 80).

Основное предназначение логики, по мнению Орлова, это давать нам в руки точный критерий, правильно ли мы судим, а законы мышления должны рассматриваться как простые формальные правила. Их выполнение по существу сводится к последовательному использованию законов тождества и противоречия (*Орлов*, 1925а, с. 65, 51), хотя никак нельзя согласиться с приписыванием формального характера мышлению, что, по мнению Орлова, является принципиальным препятствием для его механизации (*Орлов*, 1926, с. 72). Орлов критикует принципы построения логической машины профессора А. Н. Щукарева (усовершенствованного варианта машины С. Джевонса) как раз за то, что мало не допускать противоречий истинных посылок и следствий (*Поваров, Петров*, 1978, с. 147–149). Главное, что в действиях машины надо предусмотреть возможность установления смысловой связи между ними (тем самым Орлов приближался к идее содержательного логического следования, релевантности (см.: *Шуранов, Бирюков,* 1998, с. 36–37).

Одна из самых важных задач логики, замечал Орлов, это дать удовлетворительную теорию доказательства. Доказать какое-либо суждение – значит устранить любую возможность сомнения в его истинности. Доказательство обязано отталкиваться от установленных фактов и «идти от них индуктивным путем к обобщениям»; например, силлогизм должен строиться с конца (*Орлов*, 1925а, с. 13).

Всякое доказательство, был убежден Орлов, является доказательством «от противного». Даже прямые (не говоря уже о косвенных) доказательства основаны на законе противоречия.

Современный этап развития логики в виде математической логики не привнес каких-либо действительно новых принципов, отсутствующих в силлогистике «обычного» типа; поэтому нельзя считать оправданным пренебрежительное отношение авторов по математической логике к традиционной Аристотелевой логике (*Орлов,* 1925в, с. 69).

Вообще, в основаниях математики лежат логические законы. Метод математики, утверждал Орлов, в конечном счете сводится к применению закона противоречия к так называемому отношению сосуществования (*Орлов*, 1923б, с. 218). Последнее отношение есть не что иное, как определенным образом истолковываемое отношение логического следования и его символическое выражение в виде импликации (*Орлов,* 1925в, с. 70). Между тем законы противоречия и исключенного третьего не могут применяться к рассмотрению содержательных суждений, а учение о понятии является самым слабым местом логики (*Орлов*, 1925а, с. 35).

Основное противоречие логики, разрешение которого требует иной, нежели традиционной, логики, проявляется в отношении логического основания и следствия. Дело в том, рассуждает Орлов, что истинность посылок вовсе не является необходимым условием истинности вывода, но в то же время, истинность следствия есть необходимое условие истинности его посылок. Логическое отношение между посылками и выводом в действительности как раз обратное тому, которое принято в традиционной логике, основанной на этой «неувязке», противоречии (*Орлов*, 1924з, с. 70). Если настаивать на том, что следствие есть необходимое условие своих посылок, то это ведет к построению неаристотелевой логики, которая будет носить диалектический характер. Она представляет собой, продолжает Орлов, не что иное как ту логическую систему, которая фактически уже

не одно десятилетие принята в естествознании, а именно естественно-научную логику (*Орлов*, 1924з, с. 71). Эта логика отличается тем, что, во-первых, выводы в ней всегда достовернее, чем, по крайней мере, одна из посылок; во-вторых, достоверность выводных суждений не зависит от достоверности безусловно общих посылок; и, наконец, всякое безусловно общее суждение есть постулат, в котором допускается истинность всех его следствий (см.: *Орлов*, 1924з, с. 72–75). Хотя все выводы естественнонаучной логики совпадают с выводами диалектики, эта логика вовсе не есть диалектика. Предметом естественнонаучной логики являются методы открытия научных истин и методы их доказательства, тогда как диалектика требует также изложения «наиболее общих истин, относящихся к конкретному материалу» (*Орлов*, 1924з, с. 90). Орлов подчеркивает, что все сведения о внешнем мире получаются путем индукции, т. е. путем заключений от следствий к основаниям.

Между диалектикой и формальной логикой, убежден Орлов, нет исключающей противоположности, какая существует между диалектикой и метафизикой. Однако формальная логика не довольствуется вспомогательной ролью в научном исследовании; она претендует на абсолютное значение и отвергает любое не формально-логическое рассуждение, и потому формальная логика сама становится метафизикой. Критика формальной логики должна быть диалектической, т. е. должно быть показано, как эта логика сама себя упраздняет. Происходит это благодаря противоречию между основанием и следствием. Разрешение противоречия переводит формальную логику на высшую ступень, где она принимает вид логики естествознания (*Орлов,* 1924з, с. 89).

Логика естествознания

Логика естествознания должна ставить себе значительно более широкие задачи, нежели традиционная логика. По сути дела, по характеру решаемых задач, полагает Орлов, логика естествознания сливается с теорией познания. Прежде всего, эта логика обязана поставить вопрос о природе и границах интуиции, она должна оценивать достоверность исходных посылок и приемов, при помощи которых наука приходит к своим открытиям. Но задача логики естествознания может считаться выполненной только тогда, когда она станет ars inveniendi, т. е. будет служить средством открытия новых методов эксперимента и построения гипотез (*Орлов*, 1925а, с. 65). Здесь ее выводы, как уже упоминалось, должны совпадать с выводами диалектики.

Логика совместности предложений и релевантная логика

«Логика совместности предложений» – та единственная работа И. Е. Орлова, выполненная полностью в духе работ по математической логике (не содержащая никаких философских и, уж тем более, идеологических вкраплений) и опубликованная в 1928 г. в «Математическом сборнике» (*Орлов*, 1928а), где печатались ведущие отечественные математики, – содержит первую аксиоматизацию идеи релевантности. В релевантной логике, инспирированной в какой-то степени стремлением сконструировать особую логику естествознания, совпадающую с теорией познания и диалектикой, Орлов пытался преодолеть парадокс материальной импликации и связать антецедент и консеквент смысловой зависимостью. Это означало бы переход от «логики объема» к «логике содержания».

«В основе классической математической логики лежит понятие материального вывода, которое может соединять в одной формуле два предложения, не имеющих никакой внутренней связи по смыслу; между тем та система, которую мы имеем в виду, может трактовать в символической форме смысловые связи между предложениями, – писал Орлов. – Она рассматривает в первую очередь не вопрос об истинности и ложности заданных предложений, но вопрос об их совместности или несовместности между собой... Требование совместности предложений является достаточным, а требование их совместной истинности – чрезмерным» (*Орлов*, 1928а, с. 263–264).

Орлов, по существу, оперирует интенсиональной конъюнкцией и интенсиональной дизъюнкцией, хотя в его статье непосредственно идет речь об импликации и отрицании.

Орлов стремится сохранить закон исключенного третьего, хотя оценивает свою работу как определенное развитие некоторых приемов и методов, введенных сторонниками интуиционизма. Он тщательно анализирует работы Л. Брауэра и пытается осмыслить истолкование импликации Дж. Пеано, А. Уайтхедом, Б. Расселом и В. Аккерманом. Вовсе не случайно, замечает К. Дошен, «аксиоматизация релевантной логики появилась в одно и то же время, когда была предложена аксиоматизация интуиционистской логики... Но это не единственное достижение Орлова. Он также предвосхищает модальное погружение систем с интуиционистским отрицанием в системы типа S4 с классическим отрицанием (под модальным погружением понимается погружение, которое помещает оператор необходимости перед подформулами немодальных формул)... Орлов вплотную подошел к построению систем S4, но добавил соответствующие постулаты к реле-

вантной логике, а не логике классической» (*Дошен*, 1992, с. 339–340).

Тем самым Орлов предвосхищает работы К. Геделя 1933 г. и, главное, О. Беккера 1930 г., которому, собственно, и приписывают заслугу построения системы S4 (см.: *Chagrov*, Zakharyashchev, 1992, p. 49; *Дошен*, 1992, с. 349). Нельзя не обратить внимание на то, что Орлов, по существу, предложил интерпретацию интуиционистских идей в терминах логики доказуемости (*Чагров,* 2004; *Artemov,* 2001, p. 4).

И. Е. Орлов строит свое исчисление на следующих аксиомах:

$a \to \neg\neg a$ (Аксиома 1); $\neg\neg a \to a$ (Аксиома 2); $a \to a \bullet a$,

где $a \bullet a = \neg(a \to \neg a)$ (Аксиома 3); $(a \to b) \to (\neg b \to \neg a)$

(Аксиома 4); $\{a \to (b \to c)\} \to \{b \to (a \to c)\}$ (Аксиома 5);

$(a \to c) \to \{(a \to b) \to (a \to c)\}$ (Аксиома 6).

Аксиому 7, которую вводит Орлов (*Орлов*, 1928а, с. 266), он не считает «формальной»: «Аксиомы, а также предложения, выведенные из аксиом, могут быть опущены в составе символических формул, если они служат посылками каких-либо выводов», которая на самом деле эквивалентна правилу modus ponens.

Обсуждая замысел интуиционизма, Орлов вводит оператор «доказуемости», обозначаемый как Ф(а) и расширяет список аксиом: $Ф(a) \to a$ (Аксиома 8); $Ф(a) \to Ф(Ф(a))$ (Аксиома 9); $Ф(a \to d) \to \{Ф(a) \to Ф(b)\}$ (Аксиома 10).

Именно здесь, по существу, им формулируется система S4. Он заключает, что исчисление совместности предложений позволяет производить операции не только непосредственно над предложениями a, b, c…, но и над их функциями типа Ф(а). «Введение указанных функций в класси-

ческую математическую логику, – замечает Орлов, – невозможно, так как интерпретация понятия «следовать», как материального вывода, лишает смысла все выражения, доказанные для введенных нами функций… а при построении схем трансфинитных заключений не осталось бы иного пути, кроме как отрицания «tertium non datur» (*Орлов*, 1928а, с. 286).

Весьма естественное истолкование идей Орлова и истории их возникновения достигается в подструктурных логиках, включающих в себя интуицинистскую, релевантную, линейную и т. д. логики. Все эти логики получаются путем ограничения *структурных правил* в системе натурального вывода Генцена. Дело в том, что структурное правило утончения (называемое некоторыми также правилом монотонности), которое отвергается при получении релевантной логики, как бы отстоит от остальных структурных правил, и именно этот путь кажется наиболее перспективным для раздумий (см.: *Дольеп*, 1993, p. 9–10).

Философия математики

Математику Орлов определяет как науку о наиболее всеобщих и постоянных свойствах реальных объектов, когда эти свойства выражаются в максимально абстрактной форме (*Орлов,* 1925а, с. 86). Нетрудно заметить, что такое понимание природы математики является типично марксистским, при котором математика по своему теоретико-познавательному статусу приближается к физике (см.: *Хейенорт,* 1991).

Вслед за Кантом Орлов считал, что следует признать синтетическую природу арифметических операций и геометрических рассуждений и что теоремы выводятся из аксиом при помощи только правил логики (*Орлов*, 1924о,

с. 88). Кроме того, и постулаты суть синтетические суждения, а значит, таковыми следует признать и определения. Все математические операции сводятся к применению двух формальных правил, выраженных в законах тождества и противоречия (*Орлов*, 1924о, с. 93).

Математики впадают в глубочайшее заблуждение, утверждал Орлов, когда пытаются определить значение математических методов доказательств, апеллируя к внешнему миру. Это доступно лишь диалектическому мышлению. Любое обобщение в математике есть только «кажущееся» обобщение, в действительности же менее общее выводится из более общего (постулатов, аксиом, теорем и т. д.).

Особенно активно И. Е. Орлов критиковал теорию множеств Г. Кантора и отказывал в праве на научный статус абстракции актуальной бесконечности. Он пытался обосновать, что теория Кантора как «свободное творение разума» построена на паралогизмах, а противоречивость ее базовых постулатов ведет к самоупразднению теории. Допуская существование «целостно-бесконечных» (т. е. актуальных. – *В. Б.*) множеств, Кантор в то же время применяет рассуждения, которые не являются совместимыми с этим допущением (*Орлов*, 1924а, с. 136). Так, полагает Орлов, $2^{\aleph}$ является «исчислимым» (счетным. – *В. Б.*) множеством, если использовать метод математической индукции; но если применять полную индукцию, то получается противоположное заключение (*Орлов*, 1924а, с. 142). И это вполне естественно, поскольку, констатировал Орлов, теория трансфинитных чисел целиком основана на применении полной индукции к целостно-бесконечным множествам, и без ее использования невозможно различать бесконечные множества различной мощности. Таким образом, под теорией трансфинитных чисел нет никакой почвы (см.: *Орлов*, 1925б).

Еще одна ошибка Кантора, по мнению Орлова, заключалась в том, что он игнорировал относительную природу чисел. Определенно-бесконечное число представляет собой собрание единиц, и, следовательно, оно бесконечно по отношению к единице. Хотя понятие целостно-бесконечного числа и логически можно мыслить, но также мыслимо и понятие потенциально-бесконечного, и только реальная бесконечность Вселенной может примирить противоречие между указанными понятиями. Тем не менее Канторово понятие актуальной бесконечности следует признать в корне «фальшивым». «Никакой диалектики в теории Кантора нет. Его противоречия носят плоский, формальный характер, основанный на простом недоразумении», – писал Орлов (*Орлов*, 1924а, с. 147).

Популярность теории множеств Кантора объяснялась Орловым тягой математиков к абстракциям, имеющим внеопытный характер. Математики склонны к релятивизму и математическому фетишизму, поскольку они не имеют дела непосредственно с природой (*Орлов*, 1924б, с. 49), а когда наука отрешается от опыта и переходит к чистому умозрению, то она создает более или менее эффектные «мыльные пузыри мысли», и математика, как показывает учение об актуальной бесконечности, не является исключением в данном отношении (*Орлов*, 1924а, с. 147).

Предметом постоянного внимания И. Е. Орлова являлось понятие случайного. Он пишет рецензии на работы по теории вероятностей, в которых предлагает свое понимание случайного, а работы некоторых математиков оценивает уничижительно. Так, в одной из рецензий он констатирует, что «мышление Бореля страдает расплывчатостью и специфически мещанской ограниченностью… За его книгой мы не можем признать никаких достоинств… В мышлении Бореля нет и следов диалектики. Он не знает о том,

что истина всегда конкретна; он ищет абстрактного, метафизического решения практических вопросов» (*Орлов*, 1923а, с. 260–261).

Окидывая взглядом историю возникновения понятия случайного, Орлов замечает, что оно впервые появилось как результат эволюции анимизма, а с возникновением капитализма буржуазная наука понятие случайного противопоставляет причинному объяснению событий. Смысл такого противопоставления очевиден: исторические законы имеют характер тенденций, которые неизбежно ведут к обострению классовой борьбы, к революциям и захвату власти угнетенными классами. В понятии же случайного буржуазия видит средство «затушевать диалектику истории, создать впечатление отсутствия исторических законов... однако та же самая буржуазная наука... охотно мирилась с полным детерминизмом в области естествознания» (*Орлов*, 1924и, с. 94).

Пуанкаре называет случайным неизвестное. Истинной задачей теории вероятностей, изучающей случайное, является, по Орлову, исследование тех условий, при которых вероятность стремится к 1, т. е. она превращается в достоверность. Лаплас и Милль предлагают такую трактовку вероятности, что она применима только к единичным, но вовсе не к массовым событиям.

Статистическая механика применяет вероятность a priori, статистика же – a posteriori; связь между явлениями, которую устанавливает статистическая механика, имеет не эмпирический, а рациональный характер, и именно поэтому, констатировал Орлов, она служит могучим орудием объяснения природы. Статистическое объяснение является наилучшим *механическим* (выделено мною. – *В. Б.*) объяснением потому, что оно исключает всякую попытку со стороны «благочестивых буржуа усмотреть... “разумное нача-

ло" и тому подобное в системе законов природы» (*Орлов*, 1924и, с. 111).

Философия физики

Физика, считал Орлов, состоит из классической физики и релятивистской. Первая развивается преимущественно экспериментаторами, вторая – математиками. В классическую физику включаются те разделы этой науки, которые обеспечивают «гармоническое сочетание» эксперимента и теории, в том числе, квантовая механика и «даже теория Бора» (*Орлов*, 1924б, с. 49; 1925а, с. 106). Таким образом, классическая физика в истолковании Орлова существенно шире физики Ньютона.

Физический релятивизм превращает математические приемы в абсолютные законы природы и утверждает, вслед за Эйнштейном, относительность всей реальности. Обобщения релятивистской теории, предлагаемые Г. Вейлем, свидетельствуют о «полном вырождении» этого направления, тем более что с экспериментальной проверкой тех следствий теории Эйнштейна, которые действительно противоречат классической физике, дело, полагал Орлов, обстоит безнадежно.

Орлов выдвигает следующие аргументы против релятивистской физики: 1. Видимое движение звезд должно быть признано только кажущимся, фиктивным; 2. Существование центробежных сил всецело объясняется вращением Земли; 3. Нельзя привлекать к объяснению явлений вращения соображения, относящиеся к движению отдаленных космических масс.

В современных физических теориях, писал Орлов, фигурирует особая жидкость – эфир, сплошь заполняющая пространство. Это придает материи, изучаемой современ-

ной физикой, «эластичность» – чисто «опытное» качество, которое является, по существу, диалектическим в том смысле, что «материя сжимаема и несжимаема, проницаема и непроницаема в одно то же время» (*Орлов*, 1924р, с. 221). Большинство материалистов, утверждал Орлов в полемике с З. Цейтлиным о принципах научного объяснения, признает существование эфира, но материалисты не допускают метафизического доказательства этого факта, т. к. «это вопрос прежде всего опытный»; нельзя также отождествлять пространство и материю, поскольку последняя упруга и может испытывать деформации объема, что для пространства было бы «абсурдом» (*Орлов*, 1925д, с. 292). Понятие же субстанции вообще «недиалектично», поскольку оно отвлеченное и не имеет какого-либо механического обоснования.

И. Е. Орлов был убежденным механицистом. Он утверждал, что Энгельс требовал сводить законы природы к законам механического движения, и, вообще, правомерен только механический взгляд на природу: границы механического понимания определяют границы нашего познания вещей. И электродинамика, и даже химия являются механическими теориями (в случае химии просто более сложной). При описании явлений «высшего порядка» (скажем, опять-таки химических) может быть бесчисленное количество механических версий.

Механическое понимание природы, рассуждал Орлов, взятое как универсальный метод, приводит к допущению существования бесконечно сложной мировой формулы, из которой можно было бы математическим путем вывести прошедшее, настоящее и будущее. В ней должны были бы содержаться все исторические законы вместе с их отрицаниями. Такое понимание ошибочно, поскольку механика не может притязать на статус универсального метода позна-

ния, но в области физических явлений метод механических моделей является ведущим. Ссбственно, «в борьбе с релятивизмом диалектический материализм должен подчеркивать механический момент» (*Орлов,* 1926а, с. 125).

Только на основе диалектики возможно правильное применение механических концепций к изучению действительности. Диалектика предохраняет их от «вырождения» до уровня простых вспомогательных представлений. Между тем «большинство естествоиспытателей до сих пор относятся с определенным недоверием к диалектическому методу вообще и в частности к его применению при изучении природы». В качестве примера ученого, не признающего диалектики, Орлов приводил А. Самойлова, известного физиолога, который также публиковался в журнале «Под знаменем марксизма» (*Орлов,* 1928б, с. 149).

В конце 1920-х гг. дискуссия «механицистов» и «диалектиков» принимала уже достаточно обостренные формы. По-видимому. Орлов пытался че примыкать ни к одной из сторон этой полемики. Тем не менее его научные установки были близки механицизму, а в философии он считал себя последовательным диалектиком. Поэтому в статье «О диалектической тактике в естествознании», относящейся к 1928 г., Орлов провозглашает, что «диалектическая критика «механицистов» не должна быть чрезмерной; отмечая односторонность механических концепций, необходимо сохранить метод изучения пространственно-временной структуры материи» (*Орлов*, 1928б, с. 159–160).

Однако призыв Орлова, разумеется, не был услышан. Механисты, излагавшие свои взгляды (в том числе и Орлов) в вологодских сборниках «Диалектика в природе» вскоре были разгромлены; диалектики праздновали победу и торжествовали недолго: буквально через год они были объявлены меньшевиствующими идеалистами и также по-

пали под идеологический пресс. Элементы идеологизированной науки могут быть найдены и у Орлова еще в работах 1923 г. (см.: *Орлов,* 1923б).

«В наше время, – писал Орлов, – мы имеем в физике те же самые два направления, о которых говорил и Владимир Ильич, причем оба направления обнаруживают те же самые шатания», а «причинная слепота той школы физиков, к которой принадлежат Эйнштейн, Эддингтон и др., зависит от априорных предубеждений философского идеализма» (*Орлов,* 1925, с. 297).

Тем не менее Орлов был прав, когда в 1924 г. утверждал, что физика еще находится в процессе «брожения» и учение о материи нельзя считать чем-либо законченным (*Орлов,* 1924р, с. 231). Физика стояла прямо у порога создания квантовой теории и формулировки принципа неопределенности, но ее «брожение» имело иной характер, чем тот, который в основном подразумевал Орлов.

Феномен идеологизированной науки

Синдром идеологизированной науки, характерный для тоталитарных режимов, особенно в случае СССР, привлекал внимание исследователей (см., например: *Ахундов, Баженов,* 1989; *Боголюбов, Роженко,* 1991; Философские исследования, 1993, № 3, 4; *Mathias*, 1991).

И. Е. Орлов, как и многие другие философы и естествоиспытатели, был захвачен пафосом революционного подъема, который нашел отражение и в его научных трудах.

Диктатура пролетариата в России означала и диктатуру марксистско-ленинской идеологии, которая даже в тех случаях, когда она не отодвигала в сторону традиционные научные ценности и установки, часто являлась неотъемлемым элементом научного дискурса и густо пропитывала

академические публикации (в первую очередь в области социально-экономических и гуманитарных наук). Это предполагало «препарирование» изучаемых объектов с помощью определенных идеологем, а уж потом – с помощью привычных научных понятий и подходов. Главными координатами, в которых осмысливались какие-либо идеи, были координаты, заданные борьбой материализма и идеализма.

Так, по поводу книги С. Богомолова «Основания геометрии» (М., 1923) И. Е. Орлов писал, что «перед нами развертывается картина «чистой» науки, основные постулаты которой «свободно» выбраны разумом»; они абсолютно независимы от опыта, т. е. Богомолов излагает «излюбленные математиками идеи, те идеи, которые делают современную математику цитаделью идеалистического мышления», а сами математики, по сути дела, проповедуют идеалистическую метафизику (*Орлов,* 1923б, с. 214, 219). Именно в области математики «мы имеем еще один фронт, на котором должна происходить борьба с идеализмом и с ходячими "истинами" официальной науки буржуазных университетов» (*Орлов,* 1924о, с. 86).

Выше, когда речь шла об истолковании случайных явлений, отмечалось, что, по Орлову, буржуазная наука стремилась затушевать диалектику исторического процесса путем отрицания его закономерности и трактовки в духе индетерминизма.

Оценивая книгу А. Чижевского «Физические факторы исторического процесса» (Калуга, 1924), книгу, как известно, излагающую концепцию гелиобиологии, признанную и высоко оцененную лишь в середине XX в., Орлов пишет, что факт совпадения кривой, изображающей количество солнечных пятен, и кривой, изображающей массовые выступления народов, ни о чем не говорит, кроме как о ред-

кой наивности автора книги. Концепция Чижевского представляет собой «попытку, притянув за волосы естествознание, найти трансцендентный фактор исторического процесса, не зависящий от производственных отношений и классовой борьбы», которая говорит о «никчемности» таких «ученых изысканий» (*Орлов,* 1924л, с. 315).

В своих оценках и полемике Орлов прибегает к обвинениям в идеализме (рациональный диалектический материализм, предлагаемый З. Цейтлиным, «приводит к идеализму»), агностицизме (физика Г. Ми, статья которого была напечатана в журнале «Под знаменем марксизма» в 1927 г.), апеллирует к непререкаемому значению классиков марксизма (Э. Кольман, прикрываясь марксизмом, на самом деле проповедует такое понимание случайности, против которого еще боролся Энгельс), использует уничижительные выражения из политического лексикона (В. Оствальд образовал секту «энергетиков»; идеалистическая метафизика плетет сети вокруг теории Гельмгольца о гармонии; релятивисты-физики – это «причинные дальтоники» и т. п.). Он вполне разделяет мнение о том, что «нравственно все то, что способствует пролетариату в его героической борьбе», а нравственность им трактуется как форма приспособления человека к действительности (*Орлов*, 1924с, с. 55).

Справедливости ради надо заметить, что, в отличие от других авторов журналов «Под знаменем марксизма», «Воинствующий материалист» и т. д., Орлов прибегает к идеологическим штампам и терминологии значительно реже. Он сам не провоцирует других на полемику, кидая обвинения в отходе от марксизма и т. п. Он только отвечает на выпады в его адрес (З. Цейтлина, Э. Кольмана, Гр. Баммеля). Так, Гр. Баммель провозглашал, что «ничего общего с материалистической диалектикой все эти построения Ти-

мирязева–Варьяша–Орлова не имеют. Эти товарищи на словах борются против так называемых "деборинцев", а на деле – стыдливо полемизируют с диалектическими материалистами – Марксом, Энгельсом и Лениным...» (*Баммель,* 1928, с. 191).

Призыв Орлова не переусердствовать в критике механицизма также свидетельствует об его неагрессивности или, во всяком случае, о той степени агрессивности, которая была незначительной по сравнению с иными авторами, печатавшимися в указанных выше журналах. Он серьезно критиковал, например, концепцию развития философии науки с античности И. Боричевского, но эта критика не содержала обвинений в идеологической «ереси» (см.: *Орлов,* 1925ж, с. 52–60). Однако события разворачивались в сторону обострения полемик и перевода их в политическую плоскость, расширялся масштаб репрессий и, соответственно, репрессивный аппарат. Кажется весьма вероятным предположение, что именно предчувствуя возможность репрессий и по отношению к нему, ученому, который печатался еще в дореволюционных «Вопросах философии и психологии», в котором сотрудничали идеологические враги большевиков, Орлов стремился сменить сферу деятельности на идеологически нейтральную и, более того, крайне необходимую для развития промышленности сферу – химическое исследование и производство йода и брома.

Видимо, в 1928–1929 гг. он осваивает новую область, перестает печататься в журналах общественно-политического типа и старается углубиться в вопросы химической технологии, публикуя свои работы в специальных журналах и переводы трудов зарубежных химиков – Э. Мюллера, Ф. Гана, О. Томичека (см.: *Орлов*, 1931, 1933, 1934, 1935, 1939). Вряд ли Орлов подвергался каким-то репрессиям: в противном случае в 1939, уже после его кончины, не была

бы выпущена его книга, а в предисловии к ней профессор А. П. Снесарев не решился бы упомянуть имя ученого. Документальные свидетельства говорят о том, что он скончался 13 октября 1936 г. (*Поваров, Бирюков,* 2000, с. 165).

Сын И. Е. Орлова Владимир (1916–23.11.1974) был писателем и известным журналистом, который с 1961 г. работал научным обозревателем газеты «Правда». Он защитил диссертацию на соискание ученой степени технических наук, был знаком с крупнейшими учеными СССР и выпускал замечательные книги, посвященные проблемам развития науки, техники и их творцам. Одна из этих книг «Трактат о вдохновенье, рождающем великие открытия» неоднократно переиздавалась громадными тиражами (*Орлов Вл.*, 1980).

Теория музыки

Наконец, нельзя кратко не сказать о таком увлечении И. Е. Орлова, как теория музыки.

К этой теории он стремился подойти опять-таки опираясь на марксизм, с классовых позиций. Так, он утверждал, что «предпосылки многоголосия следует искать не в среде эстетических факторов, но среди факторов социально-экономического порядка...» (*Орлов*, 1925з, с. 205). «Под давлением княжеского деспотизма, – рассуждал И. Е. Орлов, – бюргер уходит в себя, замыкается в свои личные переживания. Индивидуальный пиэтизм бюргера был формой робкого, бессильного политического процесса.

Поэтому и величайшего музыканта эпохи – Себастиана Баха – мы видим абсолютно оторванным от общественной жизни, замкнутым в узко-профессиональной среде, наиболее склонным к излиянию личных благочестиво-лирических настроений...

Энергичный современник Баха Гендель, представитель компромисса протестантских и светско-аристократических тенденций в музыке, нашел почву для своей деятельности не в Германии, но только в Англии.

Разложение буржуазного общества завело музыку в тупик. Только приход нового массового слушателя, только тяга широких пролетарских масс к культурной музыке может вывести музыку из этого тупика», – заключал ученый» (*Орлов,* 1925з, с. 220, 235).

Он также задавался вопросом «технического» плана: «Почему наш орган слуха распознает… простые числовые отношения (типа 8:11, 8:13, 10:13 и т. п. – *В. Б.*) и воспринимает их, как гармонии»? (*Орлов*, 1926б, с. 193). Орлов привлекал теорию Гельмгольца для того, чтобы показать, что прерывистое ощущение биений характеризует явление диссонанса, а консонанс получается при отсутствии биений. Орлов пытается экспериментировать в музыке и проводит опыты с катодным гармониумом Ржевкина, анализирует музыкальные произведения Прокофьева, Скрябина, Шёнберга под углом зрения наличия и статуса в них «биений».

* * *

И. Е. Орлов являлся ученым с весьма широким диапазоном интересов, который простирался от логики до химии и музыки. Его творческий путь пришелся на драматический период отечественной истории – период становления и расцвета феномена идеологизированной науки, на «век-волкодав». Социальная атмосфера революционного пафоса и установки идеологизированной науки отразились на творчестве Орлова, хотя, возможно, и в меньшей степени, чем на его современниках. Мысль ученого развивалась под

символом поиска особой содержательной логики естествознания, которая должна была бы отвечать духу диалектики. В конечном счете, это привело его к формулировке логики совместности предложений, оказавшейся важной вехой на пути развития современной релевантной логики. Логика совместности предложений сегодня может быть оценена как выдающееся достижение, родившееся как озарение в голове разностороннего ученого, попытка которого лишь однажды прикоснуться к собственно математической логике оказалась претендующей на уровень, близкий к гениальному.

Благодарность. Автор признателен Г. М. Полотовскому за полезные замечания, Г. Присту – за присылку статьи (*Došen*, 1992a), что, собственно, и заставило предпринять настоящее исследование, Е. А. Сидоренко – за напоминание о работе В. М. Попова 1978 г., К. Дошену – за указание связи идей И. Е. Орлова с подструктурными логиками, А. В. Чагрову – за указание на работу С. Н. Артемова по логике доказательств.

***Принятые сокращения*:**

ПЗМ – Под знаменем марксизма.

ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 2.4

Алексеев П. В. Орлов И. Е.//Философы России XIX–XX столетий. М.: Книга и бизнес, 1995. С. 435–436.

Ахундов М. Д., Баженов Л. Б. Философия и физика в СССР. М.: Знание, 1989.

Бажанов В. А. Николай Александрович Васильев (1880–1940). М.: Наука, 1988.

Бажанов В. А. Прерванный полет. История университетской философии и логики в России. М.: Изд-во Москов. ун-та, 1995.

Бажанов В. А. Ученый и «век-волкодав». Судьба И. Е. Орлова в логике, философии, науке//Вопр. философии. 2001. № 11. С. 125–135.

Баммель Гр. Еще раз о последнем выступлении механистов//ПЗМ. 1928. № 5. С. 179–198.

Бирюков Б. В. О судьбах психологии и логики в России периода «войн и революций»//Вестник Международного Славянского университета. 1998. № 4. С. 7–13.

Боголюбов А. Н., Роженко Н. М. Опыт «внедрения диалектики в математику» в конце 20-х–начале 30-х гг.//Вопросы философии. № 9. 1991. С. 32–43.

Ваганян В. Величайший из мастеров революции//ПЗМ. № 1. 1924. С. 29–34.

Деборин А. Ленин – воинствующий материалист//ПЗМ. № 1. 1924. С. 10–28; № 2. С. 5–23.

Невский В. Ленин/ПЗМ. № 1. 1924. С. 5–9.

Орлов Вл. Трактат о вдохновенье, рождающем великие открытия. 2-е изд. М.: Знание, 1980.

Поваров Г. Н., Бирюков Б. В. Орлов Иван Ефимович//Новая философская энциклопедия. 2000. Т. 3. С. 165.

Поваров Г. Н., Петров А. Е. Русские логические машины//Кибернетика и логика. М.: Наука, 1978. С. 137–152.

Попов В. М. О разрешимости релевантной системы RAO//Модальные и интенсиональные логики. М.: ИФ АН СССР, 1978. С. 115–119.

Попов В. М. Система И. С.[1] Орлова и релевантная логика//Философские проблемы истории логики и методологии науки. Ч. 1. М.: ИФ АН СССР. 1986. С. 93–98.

Сидоренко Е. А. Письмо автору от 27 мая 2001 г.

Снесарев А. П. Предисловие к кн.: Орлов И. Е. Методы анализа рапы буровых вод и контроль производства йода и брома. М.–Л., 1939.

Философские исследования № 3, 4. 1993 («Наука и тоталитарная власть»).

Хейенорт Ван Ж. Энгельс и математика//Природа. № 8. 1991. С. 90–105.

Хоружий С. С. После перерыва. Пути русской философии. СПб.: Алетейя, 1994.

Чагров А. В. Частное сообщение. 2004, май.

Шуранов Б. М., Бирюков Б. В. У истоков логической релевантности: спор двух русских философов-естественников в 20-е годы XX столетия

[1] В названии статьи допущена опечатка.

(И. Е. Орлов против А. Н. Щукарева)//Вестник Международного Славянского университета. 1998. № 4. С. 33–39.

Alves E. The First Axiomatization of Paraconsistent Logic//Bulletin of the Section of Logic. Vol. 21. 1992. P. 19–20.

Artemov S. N. Explicit Provability ard Constructive Semantics//The Bulletin of Symbolic Logic. Vol. 1. № 7. 2001. P. 1–36.

Cavaliere F. La logica formale in Unione Sovietica. Firenze, 1990.

Chagrov A., Zakharyashchev M. Modal Companions of Intermediate Propositional Logics/ Studia Logica. Vol. 51. 1992. P. 49–82.

Da Costa N. C. A., Beziau J.–Y., Bueno O. S. Aspects of Paraconsistent Logic//Bull. of IGPL Vol. 3. № 4. 1995. P. 597–614.

Došen K. The First Axiomatization of Relevant Logic//Journal of Philosophical Logic. Vol. 21. 1992a. P. 339–356.

Došen K. Modal Translations in Substructural Logics//Journal of Philosophical Logic. Vol. 21. 1992б. P. 283–336.

Došen K. Modal Logic and Metalogic//Journal of Logic, Language, and Information. Vol. 1. 1992в. P. 173–201.

Došen K. A Historical Introduction to Substructural Logics//Substructural Logics/Eds. Schroeder-Heister P., Došen K. Oxford, 1993. P. 1–36.

Mathias A. R. D. Logic and Terror//Physis. 1991. Vol. 28. P. 557–578.

Routley R. Personal letters to the author (February 22, 1991; August 6, 1991).

Список трудов И. Е. Орлова

1914

Основные формулы принципа относительности с точки зрения классической механики//Журнал русского физико-химического общества. Часть физическая. Т. 46. Вып. 4. С. 163–175.

1916

а) Реализм в естествознании и индуктивный метод//Вопросы философии и психологии. Кн. 131. С. 1–35.

б) Об индуктивном доказательстве//Вопросы философии и психологии. Кн. 135. С. 356–388.

1923

а) Рец. на кн.: Борель Э. Случай. М., Гостехиздат, 1923//ПЗМ. № 10. С. 260–264.

б) «Чистая геометрия» и реальная действительность//ПЗМ. № 11–12. С. 213–219.

в) Рец. на кн.: Оствальд В. Великий эликсир. М., 1923// Там же. С. 312–314.

г) Диалектика эксперимента//Вестник Соц. Академии. Кн. 6.

1924

а) Существует ли актуальная бесконечность//ПЗМ. № 1. С. 136–147.

б) Классическая физика и релятивизм//ПЗМ. № 3. С. 46–76.

в) Рец. на кн.: Новые идеи в физике. Сб. 10. Л., 1924//Там же. С. 291–292.

г) Рец. на кн.: Менделеев. Великий русский химик. Прага, 1923// Там же. С. 298–299.

д) Рец. на кн.: W. Ostwald. Die Farbenlehre. Bd. I V. Leipzig, 1920; Майзель С. О. Цвета и краски. Л., 1923//Там же. С. 299–301.

е) Химическое сродство и валентность по новейшим исследованиям//ПЗМ. № 4–5. С. 108–114.

ж) Рец. на кн.: Бергсон Анри. Длительность и одновременность (по поводу теории Эйнштейна). М., 1923//Там же. С. 293–94.

з) Логика формальная, естественнонаучная и диалектика//ПЗМ, № 6–7. С. 69–90.

и) О законах случайных явлений//ПЗМ. № 8–9. С. 93–114. (Частично воспроизведена в кн.: На переломе. Философские дискуссии 20-х годов. М., Политиздат, 1990. С. 449–454.)

к) Рец. на кн.: Ферсман А. Е. Химические проблемы промышленности. Научно-химич. изд-во. Л., 1924//Там же. С. 312–314.

л) Рец. на кн.: Чижевский А. Л. Физические факторы исторического процесса. Калуга, 1924//Там же. С. 314–315.

м) Научная деятельность Уильяма Томсона (Кальвина)//ПЗМ. 1924. № 10–11. С. 56–61.

н) Рец. на кн.: Астон Ф. В. Изотопы//«Современные проблемы естествознания». Кн. 14. М., 1923; Новые идеи в химии. Сб. 9. Изотопы. Л., 1924//Там же. С. 311–312.

о) Математика и марксизм//ПЗМ. № 12. С. 86–99.

п) Рец. на кн.: Сб. статей по вопросам физико-математических наук и их преподавания. Центральный физико-педагогический институт/Ред. А. И. Багинский и А. А. Максимов. Т. 1. М., 1924//Там же. С. 317–318.

р) Что такое материя (эволюция понятия материи в физике)// Красная новь. № 4(21). С. 217–231.

с) Материализм и развитие нравственности//Воинствующий материалист. Кн. 1. С. 53–80.

т) Рец. на кн.: Хвольсон О. Характеристика развития физики за последние 50 лет//ПЗМ. № 6–7. С. 295.

у) Рец. на кн.: Философия науки. Ч. I. Вып. 2//Там же. С. 296.

1925

а) Логика естествознания. М.–Л., 1925. 195 с.

б) Логика бесконечности и теория Г. Кантора//ПЗМ. № 3. С. 61–74.

в) Логическое исчисление и традиционная логика//ПЗМ. № 4. С. 69–73.

г) Новые вариации на старую тему//Воинствующий материалист. Кн. 2. С. 294–307.

д) О принципах научного объяснения явлений//Воинствующий материалист. Кн. 3. С. 277–293.

е) Классическая физика и релятивизм//Теория относительности и материализм. М.–Л., 1925. С. 157–187.

ж) Здравый смысл и его идеолог (по поводу работ И. Боричевского) //ПЗМ. № 2. С. 52–60.

з) Музыка и классовая борьба//ПЗМ. №10–11. С. 198–237.

и) Рец. на кн.: Фредерикс В. К., Фридман А. А. Основы теории относительности. Вып. 1. Тензорное исчисление. Л.: Изд-во Academia, 1924. 166 с.//ПЗМ. № 7. С. 232–234.

к) Рец. на кн.: Астон Ф. В., Штарк И., Коссель В. Природа химических сил сродства//ПЗМ. № 5–6. С. 269.

1926

а) Механика и диалектика в естествознании//Диалектика в природе. Сб. по марксистской методологии естествознания. № 2. Вологда. С. 109–125.

б) Музыка и естествознание//ПЗМ. № 3. С. 193–206.

в) Теория случайности и диалектика (по поводу статьи Э. Кольмана)//ПЗМ. № 9–10. С. 195–201. (Частично воспроизведена в кн.: На переломе. Ф:.лософские дискуссии 20-х годов. М.: Политиздат, 1990. С. 442–449.)

г) О рационализации умственного труда//ПЗМ. № 12. С. 72–93.

д) Опыты с катодным гармониумом Ржевкина//Сб. статей по музыкальной акустике. Гос. инст. музык. науки. Вып. 1. М., 1925.

е) Биения и их значение в новейшей музыке//Там же.

1928

а) Исчисление совместности предложений//Математический сборник. Т. 35. Вып. 3–4. С. 263–286.

б) О диалектической тактике в естествознании//Сб. по марксистской методологии естествознания. № 3. Вологда. С. 148–163.

в) Об объективном изучении синтетической деятельности мозга// ПЗМ. № 12. С. 179–195.

1931

а) J. E. Orlow. Über die Bestimmung von Chlorspuren in Bromiden// Zeitschr. f. analyt. Chem., 84, 185.

б) Бюллетень Научно-исследовательского химико-фармацевтического ин-та. № 6[1].

1933

а) Потенциометрия. Сб. перев. статей. Вып. 24. М.–Л., 112 с.

Предисловие.

Теоретические основы потенциометрического титрирования. С. 5–21.

б) О влиянии золей галоидного серебра на кривую потенциометрического титрования//Химико-фармацевтическая промышленность. № 4.

1934

а) Ускоренный способ определения брома в рапе//Химико-фармацевтическая промышленность № 6.

б) I. E. Orlow. Eine Schwellmethod zur Bestimmung von Sulfat-Ionen mittels einer gekoppelten Austellung//Zeitschr. f. analyt. Chem. Bd. 8, 326.

1935

Контроль производства йода//Химико-фармацевтическая промышленность. № 1. (Совместно с Кагановой.)

1939

Методы анализа рапы буровых вод и контроль производства йода и брома. М.–Л., 1939. 128 с.

---

[1] Данную работу найти не удалось.

Глава 2.5.

В. И. ШЕСТАКОВ И К. ШЕННОН: РАЗНЫЕ СУДЬБЫ ТВОРЦОВ ОДНОЙ КРАСИВОЙ ИДЕИ*



В. И. Шестаков (молодой)

Недавно мир простился со всемирно известным профессором Клодом Шенноном (родился он в 1916 г.), о кончине которого известила и «New York Times» (*Johnson,* 2001); в 1987 г. из жизни незаметно ушел кандидат физико-математических наук Виктор Иванович Шестаков (*Бирюков,* 1987, с. 339), о котором мало знают даже историки логики (*Anellis,* 1997, p. 10). Почему так распорядилась история? Почему В. И. Шестакову не было воздано «вовремя», ведь значение его открытия было осознанно фактически сразу же?

Думается, что для ответа на эти вопросы надо осмыслить открытие В. И. Шестакова в контексте особенностей ассимиляции научных открытий.

* * *

Судьба научных открытий часто бывает сложной; она зависит от множества факторов и обстоятельств. Здесь и

* Автор обязан Л. И. Волгину осознанием значения идей В. И. Шестакова для развития логики.

своевременность открытия (фактор времени), и удачное стечение обстоятельств (фактор удачи), и стиль преподнесения открытия (фактор стиля), и характер его восприятия научным сообществом и публикой (фактор «рынка»).

Процессы ассимиляции новых открытий и идей научным сообществом можно отнести к области психологии научного творчества, а стало быть, их трудно считать поддающимися рациональному описанию в номологических терминах. Безусловно, следует согласиться с утверждением, что эти процессы весьма сложные, и каждый отдельный случай может претендовать на своего рода уникальность. Между тем анализ этих процессов в историческом аспекте показывает, что они отличаются рядом особенностей, которые позволяют сформулировать некоторые общие принципы, которые относятся к более или менее устойчивым закономерностям, характерным для вхождения идей в научную среду.

Почему некоторые крупные, даже эпохальные открытия воспринимаются научным сообществом почти без всякого сопротивления, их сущность как бы сразу становится прозрачной, а другие долго ждут своего признания и лишь со временем понимание их сущности становится адекватным их значению? Объяснение этого феномена надо искать прежде всего в области анализа непосредственных, текущих интересов и соответствующих, часто смутных, ожиданий и преференций, характерных для научного сообщества.

История науки предоставляет достаточно веские аргументы в пользу того, что чем более неожиданно открытие и чем более его можно отнести как бы к «периферии» интересов и научных ожиданий исследователей, тем больше шанс на его принятие без какого-либо заметного внутреннего сопротивления со стороны научного сообщества. И напротив: чем ближе какое-либо открытие к централь-

ным, наиболее жгучим проблемам, обсуждаемым в сообществе, тем больше оно имеет вероятность испытать сложную судьбу ассимиляции сообществом, тем труднее путь к пониманию его сущности и приданию ему статуса общезначимости (см. подробнее: *Бажанов,* 2001б).

Это справедливо и по отношению к логике. Например, К. Гедель, будучи неизвестным за пределами Вены ученым, настолько лаконично изложил доказательство своих знаменитых теорем в ныне знаменитой пионерской статье, которая вышла в январе 1931 г., что был вынужден оговорить намерение изложить доказательство в деталях позже. Однако никто и не оспаривал его доказательство даже в ***таком*** виде, хотя сущность теорем некоторое время не понималась адекватно даже такими выдающимися мыслителями, как Б. Расселом, Э. Цермело или Л. Витгенштейном.

Более развернутая статья Геделем так и не была, кстати, написана.

Понимание сущности результатов Геделя и их ассимиляция означало общее и безболезненное признание идей только что неизвестного коллеги. Зато, скажем, результат Л. Левенгейма (1915) ждал своего понимания и ассимиляции научным сообществом не один десяток лет (см.: *Dawson,* 1985).

Такого рода факты следует учитывать при вынесении историко-научных «вердиктов» по поводу тех или иных открытий и ситуаций; историко-научные оценки приоритета и значимости будут объективны только при вписывании этого открытия в социально-культурный и концептуальный контексты, при умелом сочетании элементов антикваризма и презентизма.

* * *

Известно, что В. И. Шестаков высказал идею и сформулировал теорию релейно-контактных схем раньше Шеннона (по свидетельству С. А. Яновской) – в 1934–1935 гг.

(см. также: *Добрушин, Лупанов,* 1963, с. 9; *Гастев, Медведев,* 1970, с. 443), хотя диссертации (соответственно, кандидатскую и магистерскую) оба защитили в 1938 г.[1], а В. И. Шестаков опубликовал статью, излагавшую его идею, только в 1941 г.



К. Шеннон (молодой)

Именно 1935 г. называется также М. Г. Гаазе-Рапопортом (*Гаазе-Рапопорт,* 1989, с. 80), причем речь идет о том, что В. И. Шестаков написал статью «Алгебра релейных схем» в январе 1935 г. Этот факт, кстати, независимо упоминается В. А. Успенским, специально уделившим истории математической логики в России особую статью (*Uspensky,* 1997) и И. М. Ягломом, выражавшим сожаление по поводу несвоевременной публикации В. И. Шестаковым результатов, ставших предметом его кандидатской диссертации (*Яглом,* 1980, с. 136). Первенство открытия логического моделирования отдает В. И. Шестакову и В. Н. Рогинский, хотя понятно, что он упоминает и Шеннона, и Никашиму (см.: *Рогинский,* 1964, с. 12–13).

Аналогично, кстати, поступают и зарубежные исследо-

[1] М. Г. Гаазе-Рапопорт утверждает, что В. И. Шестаков подготовил рукопись «Алгебра релейных схем» даже в *январе* 1935 г. (*Гаазе-Рапопорт,* 1998, с. 251). Этот же факт упоминает и В. А. Успенский (*Успенский,* 1998, с. 124). Защита диссертации В. И. Шестакова состоялась 28 сентября 1938 г.

ватели истории развития логического моделирования (Logic Design) (см.: *Stankovic R. S., Sasao T., Astola J.,* 2001; *Chiu E., Lin J., Mcferron B., Petigara N., Seshasai S.,* 2002).

Вместе с А. Накашимой часто называют и другого японского исследователя – М. Ханзава. Поэтому вполне можно сказать, что идея витала в воздухе и речь идет в буквальном смысле слова об открытии, которое можно отнести к категории «одновременных».

Впрочем, как отмечал сам В. И. Шестаков, «еще в 1910 г. П. Эренфест в рецензии на книгу “Алгебра логики” Л. Кутюра (Одесса: Mathesis, 1909) (*Эренфест,* 1910) предугадывал возможность создания “алгебры распределительных схем” и возможность применения для конструирования и упрощения “распределительных схем” аппарата алгебры Буля» (*Шестаков,* 1941б, с. 532). Так, П. Эренфест размышлял о том, что «не встречаются ли в физике или технике… сложные системы посылок[1]. Мне думается, что на этот вопрос следует ответить утвердительно. Пример: пусть имеется проект схемы проводов автоматической телефонной станции. Нужно определить: 1) будет ли она правильно функционировать при любой комбинации, которая может встретиться в ходе деятельности станции; 2) не содержит ли она излишних усложнений.

Каждая такая комбинация является посылкой, каждый маленький коммутатор есть логическое “или–или”, воплощенное в эбоните и латуни; все вместе – система чисто качественных (в сети слабого тока именно не количественных) “посылок”, ничего не оставляющая желать в отношении сложности и запутанности.

---

[1] Имеются в виду формулы булевых алгебр, действия с которыми и упрощения которых описаны Л. Кутюра.

Следует ли при решении этих вопросов навсегда удовлетвориться... способом пробования на графике? Правда ли, что несмотря на существование уже разработанной "алгебры логики", своего рода "алгебра распределительных схем" должна считаться утопией?» (*Эренфест,* 1910, с. 386).

П. Эренфест в 1907–1912 гг. жил в России и был профессором Петербургского университета. Именно в период его пребывания в России он высказывает **идею возможности** логического моделирования, хотя никоим образом и не реализует ее. В. И. Шестаков в своей статье специально подчеркивал, что его работа, служащая введением в алгебру А-схем, «дает ответ на вопрос Эренфеста» (*Шестаков,* 1941, с. 533).

Идеи логического моделирования, сформулированные, впрочем, существенно менее определенно и детально, нежели позже у Шестакова или Шеннона, высказывали Н. М. Герсеванов в 1923 г. (см.: *Поваров,* 1961, с. 14) и японский ученый А. Накашима (5.01.1908–29.10.1970), работавший в Японской электрической компании (Nippon Electric Company – NEC) в 1936 г. (*Nakashima,* 1936). Таким образом, идея носилась в воздухе, но сформулировать ее в явном виде, последовательно и конструктивно реализовать смогли только В. И. Шестаков и К. Шеннон[1]. Те инженеры,

---

[1] Б. В. Бирюков в письме от 17 февраля 2002 г. В. А. Бажанову высказал предположение, что в начале 1930-х гг. Дж. Биркгоф приезжал в Москву и от В. И. Гливенко услышал об открытии В. И. Шестакова, которое еще не было опубликовано. Биркгоф якобы поделился идеей со своим учеником и коллегой К. Шенноном, который реализовал ее не для проводимостей (что было бы естественно), а непроводимостей релейных схем. Пока это предположение ни в одном из своих компонентов (посещение Дж. Биркгофом Москвы в первой половине 1930 гг., знакомство с В. И. Гливенко, тесное сотрудничество Дж. Биркгофа с Шенноном) подтвердить не удалось (сообщения Ч. Даффи и ближайшего коллеги и дру-

которые занимались разработкой релейно-контактных схем, почитались в своей среде в качестве своего рода художников, тогда как инженеры, специализировавшиеся на системах передачи информации посредством радиосвязи – лишь способными людьми. Первые стремились обобщать опыт, приобретенный в процессе разработки конкретных релейно-контактных схем, и представлять его в математической форме. Так поступал и А. Накашима, недавний выпускник Инженерного факультета Императорского университета Токио, причем ему потребовалось несколько лет для осознания того, что математический формализм, который он использовал, совпал с булевой алгеброй. Однако еще в 1936 г., т. е. фактически почти сразу после начала своих исследований, А. Накашима был переведен в отдел, занимавшийся передачей информации посредством радиосвязи, и, таким образом, был вынужден резко сократить свои занятия теорией релейно-контактных схем, а вскоре после начала Второй мировой войны Накашима был переведен в департамент, занимавшийся разработкой радаров, и из-за недостатка времени и смены поля деятельности вообще оставил свои исследования в этой новаторской области (см.: *Nakajima Akira*).

га семьи Дж. и Г. Биркгофа К. Шеннона Дж. Макки В. А. Бажанову от 2 апреля 2002 г.; анализ научных биографий, воспоминаний, баз данных, относящихся к Дж. и Г. Биркгофу, в Интернете) (см. также: *Веблен,* 2001, с. 164–174).

Еще ранее Б. В. Бирюков (*Biryukov,* 2001, p. 234–235) писал, ссылаясь на воспоминания С. А. Яновской, об этом же факте, но речь шла только о «неком американце», который якобы сообщил идею К. Шеннону.

Полагаю, что последующая деятельность и поистине гениальные работы К. Шеннона по теории информации, кибернетике и т. д. делают такого рода предположения излишними, да и неправдоподобными.



В. И. Шестаков (со студенткой)

В мире первооткрывателем логического моделирования принято считать Шеннона. Так уж повелось, что англоязычные ученые «легче» приобретают права первопроходцев, т. к. их труды оказываются в основном потоке литературы, а работы их русско-, немецко- или японоязычных коллег – несмотря на их возможную революционность – находятся на его периферии, даже если они издаются на английском языке.

Опыт показывает, что и ранее, во времена Шестакова, и сейчас англоязычные переводы отечественной литературы занимают периферийное положение в мировом информационном потоке; ученые, которые с младых ногтей привыкли читать «Physical Review», «Electronics Letters» или «Lancet», с трудом меняют свои привычки. Здесь мы сталкиваемся уже с особенностями психологии научного сообщества и творчества (в связи с этим см.: *Новиков,* 2003).



В. И. Шестаков

Те ссылки на возможное «засекречивание» работ А. Накашимы, которые иногда имеют место и служат оправданием тому, что он был не замечен[1], в действительности не имеют отношение к тому, что и японский ученый был незаслуженно забыт. Почему же, спрашивается, не были в таком случае засекречены работы Шестакова? И это в государстве, где всегда с подозрением относились к иностранцам и в период особого «торжества» шпиономании, когда «шпионов» отлавливали тысячами. Причины недостаточного внимания мирового научного сообщества к работам и В. И. Шестакова надо, мне кажется, искать, прежде всего, в плоскости психологии научного творчества (точнее, особенностей ассимиляции научных открытий).

Надо особо отметить, что в начале XX века релейно-контактные схемы начинают все шире и шире применяться в системах автоматики, защиты электротехнических систем, в связи. Каждая релейно-контактная схема, предназначенная для практических целей, являлась *отдельным изобретением,* поскольку не имелось общей *теоретической* концепции и принципа соответствующего моделирования. Заслуга В. И. Шестакова и К. Шеннона состоит в том, что они предложили такую концепцию спустя почти три де-

---

[1] На самом деле его работы по релейно-контактным схемам не засекречивались.

сятка лет существования идеи, относящейся к возможности логического моделирования. Можно достаточно уверенно утверждать, что катализатором создания такой концепции явились все возрастающие запросы технического применения, рост сложности технических устройств. Простые технические устройства (электрические сети) не требовали особого теоретического аппарата; последний становился необходимым при конструировании сложных электрических сетей. Сейчас можно только разводить руками по поводу того, как и почему эта концепция – весьма прозрачная и, казалось бы, естественная и простая – не появилась много раньше (чем во второй половине 1930-х гг.).

Советской науке середины 1930-х гг. не была свойственна торопливость – в исследованиях, публикациях – с расчетом последующей борьбы за приоритеты. Более того, многие ученые тогда (особенно гуманитарии) специально воздерживались от публикаций (и просто написания!) своих работ. Атмосфера середины 1930-х гг. была такова, что многие почитали за лучшее не высовывать голову. Дело Н. Н. Лузина (см.: Дело академика Лузина, 1999) и поведение И. Е. Орлова (см.: *Бажанов,* 2001a) отчетливо свидетельствуют о том, сколь неисповедимы были прихоти и «симпатии» власти.

История развития кибернетики в СССР сохранила факты противодействия попыткам М. А. Гаврилова – в известном смысле последователя В. И. Шестакова – доказать правомерность использования методов математической логики (булевой алгебры) для расчета и проектирования релейно-контактных схем, используемых в автоматике (см.: *Гаазе-Рапопорт,* 1993, с. 440). Те, кто выступал против использования логико-математических методов в инженерной практике, обвиняли М. А. Гаврилова в «формализме» и даже идеализме (*Гаазе-Рапопорт*, 1989, с. 57). Подавляющее

число коллег М. А. Гаврилова, как отмечает Д. А. Поспелов, отвергали его непонятные логические формулы.

В этом были единодушны и те, кто занимался фундаментальными проблемами автоматического регулирования и управления, и те, кто был склонен к практике. Если теоретики пугались логического аппарата, логического по своей сущности и «попахивающего идеализмом», то вторые не желали признавать ущербность своего опыта. Докторская диссертация М. А. Гаврилова (1946 г.) оценивалась как идеологически вредная, протаскивающая идеалистическое мировоззрение, и в том, что ее автор «льет воду на мельницу нашим зарубежным недругам». Лишь старая большевичка и уважаемый ученый С. А. Яновская смогла вывести М. А. Гаврилова из-под удара (*Поспелов,* 1997, с. 83–84).

Объектом критики был не только М. А. Гаврилов. Такого рода нападки (включая нападки на кибернетику и ее основных идеологов) продолжались вплоть до начала 1960-х гг., когда, казалось бы, кибернетика была 6–8 лет «реабилитирована», причем характер этих нападок был таков, что их нельзя было игнорировать (слишком неустойчиво еще было положение нового научного направления), и на них приходилось аргументировано отвечать.

Что уж говорить о середине–конце 1930-х гг., когда политические репрессии являлись нормой советской жизни и ***любая мысль*** (в том числе и научная) могла дать основание для политических обвинений. В таких условиях безопаснее было никакие мысли просто не высказывать вслух…

Имея в виду идеи В. И. Шестакова, Д. А. Поспелов замечал: «Кажется невероятным, что обнаруживается столь тесная связь между порождением человеческого духа, восходящим к Аристотелю, и вполне земными и привычными для любого инженера схемами, выполненными на реле» (*Поспелов,* 1982, с. 73).

Нет пророков в своем Отечестве

После защиты диссертации в научно-исследовательском институте физики МГУ Шестаков работал в должности доцента на физическом факультете МГУ, преимущественно вел физический практикум. Звание доцента он получил в 1941 г.; старшего научного сотрудника – в 1950 г. Его коллеги не догадывались о том, что рядом с ними скромно трудится человек, фактически ставший *классиком науки* уже при жизни (хотя сведений о нем нет даже в отечественных биографических справочниках математиков)[1], что, разумеется, уменьшало вероятность упоминания его работ, хотя их пионерский характер был вне всякого сомнения. Его идеи были настолько «естественны» и прозрачны, что гладко и беспрепятственно вошли в научный обиход. В. И. Шестакова часто забывали упоминать даже тогда, когда речь шла о примечаниях редакторов зарубежных книг или их переводчиков, относящихся к отечественным приоритетам (см., например: *Субье-Ками*, 1964, с. 9).

Государственное признание В. И. Шестакова в виде наград, степеней и званий не состоялось, но авторитет ученого был очень высок, и не случаен факт, что он сотрудничал с ведущими отечественными специалистами и часто был их полноценным соавтором.

Современники отмечали, что В. И. Шестаков был очень скромным человеком. Поэтому он был далек от стремления пропагандировать свои идеи в целях служебного роста и государственного признания. «Интраверт по складу личности, – пишет Д. А. Поспелов, – Шестаков не любил шум-

[1] Эта мысль, в частности, прозвучала в разговоре автора с О. Б. Лупановым (январь 2000 г.).

ных сборищ, накала научной полемики, столкновения интересов» (*Поспелов,* 1997, с. 82). «Из-за своей скромности, – заметил Г. Н. Поваров, – он не мог постоять за себя» (*Поваров,* 2001). Здесь можно усмотреть еще одну причину, почему В. И. Шестаков не торопился с публикацией своих результатов, а после публикации не действовал энергично с целью распропагандировать их среди отечественных (и тем более зарубежных) коллег. Возможно, что, так сказать, врожденная скромность В. И. Шестакова усиливалась характером воспитания: он происходил из простой рабочей семьи, рано лишился родителей и воспитывался в детском доме, где, само собой, нескромность никоим образом не поощрялась.

Сегодня, кажется, Шестаков почти полностью забыт, и уж тем более его имя не упоминается вместе и «наравне» с именем Шеннона.

Шестаков всю жизнь тщательно и упорно развивал идею, которая озарила его в 1930-х гг.

Эта идея была связана с проблемой синтеза управляющих систем. Техническая сторона этой проблемы – конструирование тех или иных устройств – требовала серьезных математических оснований. Этой – математической – стороне проблемы, собственно, и посвятил свои работы В. И. Шестаков.

В. И. Шестаков открыл логико-алгебраическую модель электрических двухполюсников (позже и трех- и четырехполюсников) с последовательно-параллельными соединениями двухполюсных схемных элементов $E_i = E(w_i)$ (резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности и др.), сопротивления которых могут принимать любые положительные значения на оси действительных чисел и которая на двухэлементном множестве $\{0, \infty\}$ вырождается в двузначную булеву алгебру логики.

Базовыми унарной и бинарными операциями в ЛА-модели Шестакова, названной (см.: *Волгин,* 2001) логикой исчисления иммитансов w (импедансов z или адмитансов $y = 1/z = \overline{y}$), являются мультипликативная (дуальная) инверсия $\overline{w} = w^{-1}$, w – конъюнкция (гармоническое среднее) и w – дизъюнкция (арифметическое сложение):

$$\mathbf{\Lambda}\,(w_1, w_2) = w_1 \| w_2 = (w_1^{-1} + w_2^{-1})^{-1} = w_1\, w_2/(w_1 + w_2),$$

$$\mathbf{V}\,(w_1, w_2) = w_1 + w_2.$$

В w-логике имеет место субдистрибутивный и супрадистрибутивный законы (*Волгин,* 1988а, б; 2001):

$$w_0 + \|(w_1+w_2) \leq (w_0\|w_1) + (w_0\|w_2),$$

$$w_0 + (w_1\|w_2) \geq (w_0 + w_1)\|(w_0 + w_2),$$

преобразования (законы) де Моргана:

$$\overline{w_1 \| w_2} = \overline{w_1} + \overline{w_2}, \overline{w_1 + w_2} = \overline{w_1} \| \overline{w_2}.$$ и др.

Здесь символы конкатенации «$\|$» и A-сложения «+» одновременно являются и символами топологических операций параллельного и последовательного соединения схемных элементов $E_i = E(w_i)$, где w_i есть сопротивление или проводимость элемента E_i (свойство изоморфизма топологической и логико-алгебраической моделей).

На двухэлементном множестве $\{0, \infty\}$ логика Шестакова вырождается в двухзначную булеву алгебру логики. (О дальнейшем развитии w-логики см.: *Волгин*, 1998а, б; 2001.)

Шестаков, таким образом, является первооткрывателем континуальной логики и ее применения (а следовательно, и булевой алгебры логики) в электротехнике, на языке которой могут быть представлены (смоделированы) неэлектрические объекты *любой* физической природы. В указанном

смысле он является первооткрывателем применения логики в самых различных областях техники.

Он также является первооткрывателем совмещенных континуальных логико-алгебраических (параметрических) и топологических (структурных, схемных) моделей. Это означает, что w- и E-модели инварианты к замещению переменных w_i на имена (обозначения) схемных элементов E_i и обратно. Им предприняты оригинальные попытки сравнения логических систем и разработки принципиальных основ действия «счетных вычислительных машин».

В начале 1950-х годов группа советских математиков и В. И. Шестаков начинают заниматься проблемами функциональной разделимости и бесповторных суперпозиций. Эти проблемы вышли на первый план в ходе исследования мостиковых релейно-контактных схем (мостиковыми называются схемы, для получения которых недостаточно лишь параллельных и последовательных соединений, моделируемых конъюнкциями и дизъюнкциями). Принято считать, что «отправной точкой их исследования послужило высказанное на семинаре по математической логике в МГУ замечание П. С. Новикова об отсутствии математического доказательства того факта, подсказанного многолетним опытом и неоднократно высказывавшегося В. И. Шестаковым в его докладах, что уже для простейшей мостиковой схемы соответствующей функции $M(a, b, c, d, e) = ad \vee ace \vee bcd \vee be$ нельзя так представить через функции от двух аргументов, чтобы в выражении, служащем ее представлением, ни одна из букв не встречалась более одного раза» (Математика в СССР…, с. 109). Невозможность такого представления позже была доказана А. В. Кузнецовым.

Проблема упрощения средств представления функций алгебры логики была поставлена В. И. Шестаковым и П. С. Новиковым еще ранее – в 1950 г.

В. И. Шестаков также предложил векторно-алгебраический метод синтеза автономных релейно-контактных схем, который был им обобщен и на неавтономные схемы» (*Ляпунов,* 1959, с. 872).

В теории конечных автоматов В. И. Шестаков разрабатывал методы получения по уравнениям, схеме какого-либо автомата, отвечающего им процесса (анализ системы) и обратно: уравнений по характеру процесса (синтез системы) (см.: *Яновская,* 1959, с. 114–115).

В начале 1950-х годов, на заре компьютерной эры, создавались лишь первые образцы «счетных (цифровых) вычислительных машин» (см.: *Дашевский, Шкабара*, 1981; *Королёв*, 1984; *Малиновский,* 1995). Поэтому работы В. И. Шестакова прежде всего касались теоретического программирования и анализа принципиальных возможностей вычислительной техники (см.: *Шура-Бура,* 1959, с. 880).

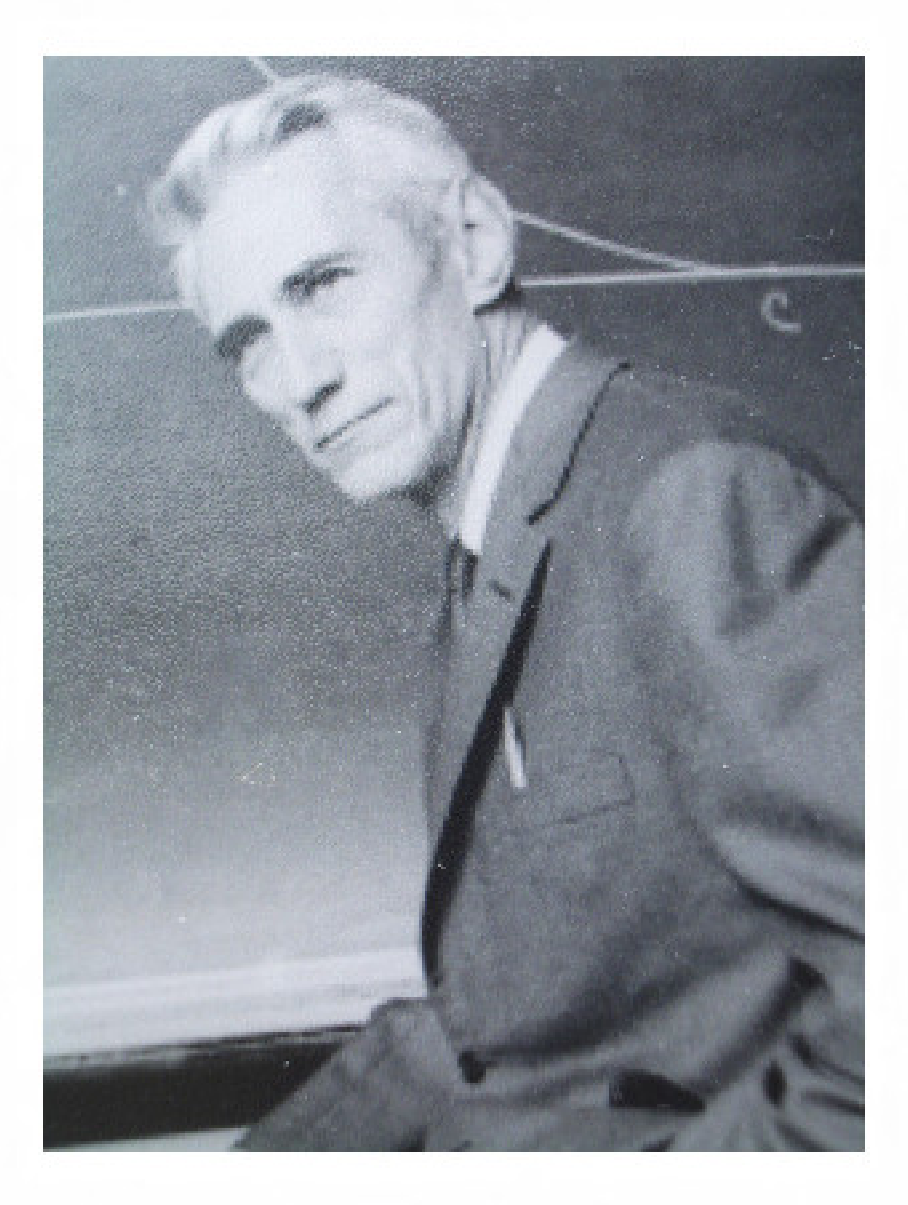
Идеи В. И. Шестакова стали своего рода катализатором в плане открытия перспективных научных направлений. Так, один из крупнейших отечественных специалистов в области теории управления М. А. Гаврилов, в 1938 г. еще начинающий ученый, «случайно оказывается на семинаре Московского математического общества, на котором выступал физик из МГУ В. И. Шестаков с докладом о применении алгебры Буля для описания структуры релейных схем... Исходя из работ В. И. Шестакова и К. Шеннона М. А. Гаврилов создал стройную теорию анализа и синтеза одно- и многотактных релейно-контактных схем». При этом М. А. Гаврилов считал работу В. И. Шестакова, с идеями которой он познакомился на семинаре, «революционной», причем ее значение не было вполне «понято даже автором» (*Амбарцумян,* 2003, с. 70–71). М. А. Гаврилов с большими сложностями (они понятны – логические ме-

тоды вызывали подозрение) в 1946 г. защитил докторскую диссертацию, впоследствии стал членом-корреспондентом АН СССР.

В. И. Шестаков так и остался «всего лишь» кандидатом наук.

Известно чуть более двух с половиной десятков опубликованных научных работ В. И. Шестакова.

Дар Шеннона



К Шеннон

Шеннон легко и часто изменял тематику своих исследований и научных увлечений, всюду ронял зерна новых идей, и, как может показаться при взгляде со стороны на его творчество, впоследствии терял к ним интерес, оставляя их детальную разработку последователям.

Шеннон высказал идею о передаче информации путем репликации ДНК (в своей диссертации на степень доктора философии в 1940 г.). Он понял, что компьютер является не только большим и сложным арифмометром, и сконструировал «дифференциальный анализатор» – аналоговый компьютер, построенный на механическом принципе. Позже он пытался на аналоговом компьютере смоделировать выигрышную стратегию игры в рулетку, заложил основы теории информации, создал простейшие кибернетические устройства, моделировал шахматную игру компьютерными средствами, оставил след в

криптографии, занимался анализом фондового рынка с использованием теории вероятностей. Он был блистательным мыслителем, гением, и это качество проявлялось тем ярче, чем сложнее перед ним стояла задача.

Сравнение трудов Шеннона и Шестакова показывает, что для Шеннона характерна значительно более широкая стратегия научного поиска, а для Шестакова – более глубокая и основательная проработка проблемы логико-алгебраических моделей электрических цепей и сопряженных с ней вопросов. Характерная особенность публикаций В. И. Шестакова и К. Шеннона, равно как, например, и А. Эйнштейна, является отсутствие соавторов в их пионерских работах, что вообще довольно типично для такого рода работ, которые можно оценить как прорыв к радикально новым направлениям научных исследований. Идея возникает в голове одного человека, а большинство принимает за истину с течением времени общезначимое мнение (часто забывая имя автора идеи, особенно, если она претендует на «очевидность»).

Думается, что различная судьба Шестакова и Шеннона в смысле международного признания и оценки может быть объяснена периферийным положением русскоязычных изданий в массиве мировой научно-технической литературы, невозможностью широкого «паблисити» оригинальных идей русского ученого, вынужденного, кстати, маскировать открытую им логическую модель электрических цепей алгебраической терминологией ввиду крайне негативного отношения носителей коммунистической идеологии 1920–середины 1950-х гг. к формальной логике, считавшейся ими «метафизической» по своему духу и тем самым противостоящей истинной душе марксизма – диалектике.

Впрочем, В. И. Шестаков работал в атмосфере феномена идеологизированной науки и был не свободен от тех или

иных ее проявлений. Так, по воспоминаниям Э. Кольмана, фактически игравшего роль Лысенко в советской математике, репрессированного, а затем эмигрировавшего и раскаявшегося, после одного из первых в СССР публичных «положительных» докладов о кибернетике «никто другой, как инженер Шестаков, прославившийся моделированием случайных процессов логических умозаключений при помощи электрических сетей весьма резко стал опровергать кабернетику как "лженауку". Он повторял в ее адрес измышления невинных по части точных наук наших "мудролюбов". Как известный мольеровский герой, не знавший, что он говорит прозой, Шестаков не знал, что он сам и есть кибернетик!» (*Кольман,* 1982, с. 306)[1].

* * *

Осознание важности работ Шестакова в его родном Отечестве также в силу ряда причин не состоялось «вовремя». Между тем восстановить приоритеты и воздать должное Виктору Ивановичу Шестакову (1907–1987) – долг

[1] «Еще в октябре 1956 года, на совещании АН по автоматике, – вспоминает А. Кольман, – академик Колмогоров высказался о кибернетике отрицательно. И только в апреле 1957 года, на заседании Московского математического общества, он сделал доклад, в котором заявил, что его прежнее выступление против кибернетики объясняется тем, что он недостаточно знал ее, но теперь, ознакомившись с ней ближе, он решительно признал свою бывшую позицию ошибочной» (*Кольман,* 1982, с. 306). Н. М. Нагорный летом 1987 г. рассказывал (автору этой книги), что А. Н. Колмогоров ревностно относился к Н. Винеру и не любил его, поскольку считал, что какие-то результаты, полученные первым именно им, Колмогоровым, незаслуженно приписываются Винеру. Поэтому поначалу и кибернетика Колмогоровым была воспринята в штыки. Эта экспертная оценка выдающегося математика и послужила своего рода катализатором антикибернетической кампании в СССР. Затем, однако, Колмогоров объективно оценил новую теорию и постарался своим авторитетом восстановить статус кибернетики как новаторской науки.

осознающих оригинальность, глубину и перспективность его идей последующих поколений ученых. Ведь «открытие забытых и приращение новых имен, внесших весомый вклад в развитие культуры – процесс постоянный и вечный» (*Овчинников,* 1999, с. 10). Это одна из важных и естественных закономерностей развития и науки, и культуры.

С высоты прошедших лет можно достаточно уверенно утверждать, что В. И. Шестаков и К. Шеннон открыли новое направление в науке независимо друг от друга, хотя В. И. Шестаков реализовал идею логического моделирования несколько раньше Шеннона, что П. Эренфест и А. Накашима высказывали аналогичные идеи.

ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 2.5

Амбарцумян А. А. Михаил Александрович Гаврилов (к 100-летию со дня рождения)//Проблемы управления. 2003. № 4. С. 67–72.

Бажанов В. А. Николай Александрович Васильев (1880–1940). М.: Наука, 1988.

Бажанов В. А. Ученый и «век-волкодав». Судьба И. Е. Орлова в логике, философии, науке//Вопр. философии. 2001а. № 11. С. 125–135.

Бажанов В. А. Нам не дано предугадать? О некоторых особенностях ассимиляции крупных научных идей//Философский век. История идей как методология гуманитарных исследований. СПб: СПб Центр истории идей, 2001б. С. 99–104.

Бажанов В. А., Волгин Л. И. В. И. Шестаков и К. Шеннон: судьба одной замечательной идеи//Научно-технический калейдоскоп. 2001. № 2. С. 43–48.

Бирюков Б. В. «Свет не вне меня, а во мне…»//Вейль Г. Математическое мышление. М.: Наука, 1987. С. 338–359.

Бирюков Б. В. Частное письмо автору от 17 февраля 2002.

Веблен О. Джордж Дэвид Биркгоф (1884–1944)//Биркгоф Дж. Д. Природа, влияние и значение теории относительности. Ижевск: Р&С, 2001. С. 164–172.

Волгин Л. И. Логика исчисления иммитансов многоэлементных электрических двухполюсников. Ульяновск: УлГТУ, 1998а. 24 с.

Волгин Л. И. Определение сопротивлений и проводимостей двухполюсников логико-алгебраическим методом//Электричество. 1998б. № 7. С. 64–69.

Волгин Л. И. Субдистрибутивный и супрадистрибутивный законы логики исчисления иммитансов электрических двухполюсников//Электричество. 2001. № 2. С. 66–67.

Гаазе-Рапопорт М. Г. О становлении кибернетики в СССР//Очерки истории информатики в России. Новосибирск: ОИГТМ СО РАН, 1998. С. 225–256.

Гаазе-Рапопорт М. Г. Первый неформальный этап развития отечественной кибернетики//Философские исследования. 1993. № 4. С. 439–450.

Гаазе-Рапопорт М. Г. О становлении кибернетики в СССР//Кибернетика: прошлое для будущего. М.: Наука, 1989. С. 46–85.

Гастев Ю. А., Медведев Ю. Т. Некоторые вопросы теории электрических систем//История отечественной математики. Киев: Наукова думка, 1970. Т. 4. Кн. 2. С. 443–446.

Даффи Ч., Макки Дж. Частное письмо автору от 2 апреля 2002 г.

Дашевский Л. Н., Шкабара Е. А. Как это начиналось. М.: Знание, 1981.

Дело академика Н. Н. Лузина/Ред. С. С. Демидов, Е. В. Левшин. СПб: Изд-во РХГИ, 1999.

Добрушин Р. Л., Лупанов О. Б. Примечание//Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. М., 1963. С. 9.

Кольман А. (Э). Мы не должны были так жить. N. Y.: Chalidze, 1982.

Королев Л. Н. Развитие ЭВМ и их математического обеспечения. М.: Знание, 1984.

Лупанов О. Б. Частное сообщение автору (январь 2000 г., Москва).

Ляпунов А. А. Математические исследования, связанные с эксплуатацией электронных вычислительных машин//Математика в СССР за сорок лет. М.: Физматгиз, 1959. Т. 1. С. 857–878.

Малиновский Б. Н. История вычислительной техники в лицах. Киев: КИТ, 1995.

Нагорный Н. М. Частное сообщение автору (лето 1987 г., Москва).

Новиков А. С. Научные открытия. Повторные, одновременные, своевременные, преждевременные, запоздалые. М.: УРСС, 2003.

Овчинников В. Ф. Феномен таланта в русской культуре. Калининград: Янтарный сказ, 1999.

Поваров Г. Н. Предисловие редактора перевода//Беркли Э. Символическая логика и разумные машины. М.: ИЛ, 1961. С. 5–18.

Поваров Г. Н. Частное сообщение автору (7 июня 2001 г., Москва).

Поспелов Д. А. Фантазия или наука. На пути к искусственному интеллекту. М.: Наука, 1982.

Поспелов Д. А. Школа МАГ'а//Новости искусственного интеллекта. 1997. № 3. С. 80–113.

Рогинский В. Н. Построение релейных схем управления. М.–Л.: Энергия, 1964.

Субье-Ками А. Двоичная техника и обработка информации. М.: Мир, 1964.

Успенский В. А. Фрагменты воспоминаний//Очерки истории информатики в России. Новосибирск: ОИГТМ СО РАН, 1998. С. 121–136.

Шура-Бура М. Р. Программирование//Математика в СССР за сорок лет. М.: Физматгиз, 1959. Т. 1. С. 879–886.

Эренфест П. Рец. на кн.: Л. Кутюра «Алгебра логики» (Одесса, Mathesis, 1909)//ЖРФХО, физ. отдел. 1910. Т. 42. Отд. 2. Вып. 10. С. 382–387.

Яглом И. М. Булева структура и ее модели. М.: Сов. Радио, 1980.

Яновская С. А. Математическая логика и основания математики// Математика в СССР за сорок лет. М.: Физматгиз, 1959. Т. 1. С. 13–120.

Anellis I. John Vincent Atanasoff – His Place in the History of Computer Logic and Technology//Modern Logic. 1997. № 1. P. 1–24.

Biryukov B. V. Die Antizipation nichtklassischer Ideen durch russische Logiker Ende des 19 und Anfang 20 Jahrhundunderts//Zwishen tradioneller and moderner Logik/Nichtklassische Ansдtze. Paderborn, Mentis, 2001. C. 218–238.

Chiu E., Lin J., Mcferron B., Petigara N., Seshasai S. Mathematical Theory of Claude Shannon. 2001. http://web.mit.edu/6.933/www/Fall2001/Shannon1.pdf (March 5, 2004).

Dawson J. W., Jr. The Reception of Godel's Incompleteness Theorems// Perspectives on the History of Mathematical Logic. 1985. Vol. 2. P. 84–100.

Johnson G. Claude Shannon, Mathematician, Dies at 84//New York Times. 2001. February 27.

Nakashima A. The Theory of Relay Circuit Composition//Nippon Electr. Commun. Eng. 1936 № 3. P. 197–226.

Nakajima Akira//http://www.ipsj/katsudou/museum/pioneer/a-naka_e.html (2004. November 17).

Stankovic R. S., Sasao T., Astola J. Publications in the First Twenty Years of Switching Theory and Logic Design//TICSP. Series #14. 2001. August. http://sigwww.cs.tut.fi/TICSP/Publications/report14.htm (2004. 5 March).

Uspensky V. A. Mathematical Logic in the Former Soviet Union: Brief History and Current Trends//Logic and Scientific Methods. Dordrecht: Kluwer, 1997. P. 457–483.

Список трудов В. И. Шестакова

1938

Некоторые математические методы конструирования и упрощения двухполюсных электрических схем класса Автореф. дисс. … канд. физ.-мат. наук. М.: НИИФ МГУ, 1938.

1941

а) Алгебра двухполюсных схем, построенных исключительно из двухполюсников (алгебра А-схем)//Автоматика и телемеханика. 1941. № 2. С. 15–24.

б) Алгебра двухполюсных схем, построенных исключительно из двухполюсников (алгебра А-схем)//Журнал техн. физики. 1941. Т. 11. № 6. С. 532–549.

1944

Об одном символическом исчислении, применимом к теории релейных контактных схем//Уч. зап. МГУ. Вып. 23. Кн. 5. 1944. С. 45–48.

1946

Представления характеристических функций предложений посредством выражений, реализуемых релейно-контактными схемами// Известия АН СССР. Сер. Математическая. 1946. Т. 10. № 6. С. 529–554.

1952

Решение математических задач на автоматических цифровых машинах. Программирование для быстродействующих электронных счетных машин. М.: Изд-во АН СССР, 1952. 327 с. (с Люстерником Л. А., Абрамовым А. А., Шура-Бура М. Р.).

1953

Моделирование операций исчисления предложений посредством простейших четырехполюсных схем//Вычислительная математика и вычислительная техника. М.: Изд-во АН СССР, 1953. С. 56–89.

1954

а) Алгебраический метод анализа систем двухпозиционных реле// Автоматика и телемеханика. 1954. № 2. С. 107–123; № 4. С. 310–324.

б) Синтез электронных вычислительных и управляющих схем/Ред. В. И. Шестаков. М.: ИЛ, 1954. 359 с.

в) О преобразовании моноциклической последовательности в возвратную//ДАН СССР. 1954. Т. 98. С. 541–544.

г) Алгебраический метод синтеза многотактных релейных схем// ДАН СССР. 1954. Т. 99. С. 987–990.

1956

а) Векторно-алгебраический метод анализа и синтеза многотактных теорий релейных систем//Труды 3-го Всесоюзного математ. съезда. Т. 1. М., 1956. С. 190–191.

б) Математическая проблематика структурной теории релейных схем//Труды 3-го Всесоюзного математического съезда. Т. 2. М., 1956. С. 150–151 (с Гавриловым М. А., Поваровым Г. Н., Рогинским В. Н., Харкевичем А. Д.).

1957

Алгебраический метод синтеза многотактных систем r-позиционных реле//ДАН СССР. 1957. Т. 112. С. 62–65.

1958

а) Перфокарточный метод синтеза многотактных релейных схем// Автоматика и телемеханика. 1958. Т. 19. № 6. С. 592–605.

б) Математическая логика и автоматика//Математика в школе. 1958. № 6. С. 9–20; 1959. № 1. С. 19–39.

1959

а) Моделирование операций исчисления высказываний посредством релейно-контактных схем//Логические исследования. М.: Изд-во АН СССР, 1959. С. 315–351.

б) Перфокарточный метод синтеза многотактных систем пропозициональных реле//Автоматика и телемеханика 1959 Т. 20. № 11. С. 1496–1506.

1960

а) О двойной арифметической интерпретации трехзначного исчисления в высказывании, используемой при моделировании этого исчисления посредством релейно-коммутаторных схем//Применение логики в науке и технике. М.: Изд-во АН СССР, 1960. С. 341–376.

б) К вопросу о синтезе смешанных релейных контактных схем класса П//Изв. вузов СССР. Радиофизика. 1960. Т. 3. № 3. С. 526–533.

1962

Синтез однотактного сумматора двоичных чисел, построенного из двухпозиционных коммутаторов и поляризованных реле//Вопросы теории математических машин. Т. 2. М., 1962. С. 232–239.

1964

а) О взаимоотношении некоторых трехзначных логических исчислений//Успехи математических наук. 1964. Т. 19. Вып. 2 (116). С. 177–181.

б) Логические машины//Философская энциклопедия. Т. 3. М.: Сов. энциклопедия, 1964. С. 232–234 (с Бирюковым Б., Калужниным Л.).

1965

Алгебра коммутаторных схем (алгебра четырехполюсников, соединенных двухполюсными коммутаторами)//Синтез релейных схем. Труды международ. симпозиума по теории релейных устройств и конечных автоматов (ИФАК). М.: Наука, 1965. С. 87–96.

1967

О некоторых расширениях исчислений Бочвара и Клини до функционально полных трехзначных исчислений//Научно-техническая информация. Сер. 2. 1967. № 12. С. 12–17.

1971

Об одном фрагменте исчисления Д. А. Бочвара//Информационные вопросы семиотики, лингвистики и автоматического перевода. М.: ВИНИТИ, 1971. Вып. 1.

Глава 2.6.

ПУТЬ С. А. ЯНОВСКОЙ В ЛОГИКЕ: ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ИЛИ ЧУДО ПРОЗРЕНИЯ?

В 1996 г. исполнилось сто лет со дня рождения Софьи Александровны Яновской и отмечалась годовщина ухода из жизни В. А. Смирнова. Эти события пробудили некоторый интерес в среде российских логиков к истории отечественной логики. Прежде всего, понятно, затрагивались вопросы, которые так или иначе связаны с именами С. А. Яновской или В. А.Смирнова.

Удивительно, но факт: С. А. Яновская удостоилась лишь единственной достаточно объемной статьи (*Башмакова, Демидов, Успенский,* 1996а), кстати, опубликованной ранее на русском языке в американском журнале под названием «Софья Александровна Яновская» (*Башмакова, Демидов, Успенский,* 1996б), да перевода статьи Б. А. Кушнера, также из номера Modern Logic, посвященного столетию со дня рождения С. А. Яновской (*Kushner,* 1996), где помещены и материалы И. Анеллиса (*Anellis,* 1996а, б), Б. А. Розенфельда (*Rosenfeld,* 1996), перевод статьи А. А. Маркова, А. С. Кузичева и З. А. Кузичевой 1982 г. (*Марков, Кузичев, Кузичева,* 1982). Позже появилась статья Б. А. Трахтенброта (*Trakhtenbrot,* 1997, vol. 7, № 2).

Российские философские журналы и издания никак не откликнулись на юбилей человека, который очень много сделал для пробуждения советской философии и логики от летаргического сна марксистско-ленинского примитивизма. Однако и статьи упомянутых авторов почти обходит стороной весьма драматический и достаточно, видимо, характерный для отечественной гуманитарной науки период жизни С. А. Яновской. Говорится лишь кратко и в общих

словах, что С. А. Яновская относилась в МГУ к числу «красных профессоров», что в этот период борьбы с «егоровщиной» и «дела академика Н. Н. Лузина» многие ее поступки (какие?) кажутся нам «непонятными», что, наконец, в отличие от Э. Кольмана – соавтора С. А. Яновской того времени – «она никогда не писала доносов, ни прямых, ни идеологических» (*Башмакова, Демидов, Успенский,* 1996а, с. 110; *Башмакова, Демидов, Успенский,* 1996б, p. 361). Даже в список литературы , завершающий статью, почему-то не включены публикации, которые могут относиться к «непонятным» поступкам и пролить свет на их суть. Между тем беспристрастный подход к истории науки требует прямого обозначения ситуаций и фактов «непонятности», не только перечисления заслуг, достижений ученого и вех его жизненного пути, а описания картины творческой эволюции во всем многообразии ее красок – как белых, так и черных, – свидетельствующих о сути и атмосфере эпохи, о силе и интеллектуальном мужестве тех, кто смог подняться над нею и создать предпосылки для прорыва в иную эпоху. Пример С. А. Яновской для этого может, полагаю, считаться в каком-то смысле классическим (см. также: *Башмакова, Демидов, Успенский,* 1996б). О некоторых «непонятностях» и пробелах в биографии С. А. Яновской, относящихся к 1930-м гг., и об ее роли в истории советской логики требует сказать объективная позиция историка науки.

* * *

Ныне, когда уже прошло более века со дня рождения С. А. Яновской, резонно задаться вопросами: как произошло, что ученый, придерживавшийся в достаточно зрелом возрасте (в сорок лет!) марксистско-ленинской идеологии в ее более чем ортодоксальном, воинственном варианте, сурово клеймивший в 1930-х гг. своих идеологических про-

тивников и рассматривавший их фактически как врагов, тесно сотрудничавший с Э. Кольманом – фигурой в математике и логике по своей зловещей роли где-то аналогичной, вероятно, роли Т. Д. Лысенко в биологии, – как этот ученый смог стать, и по сути дела стал, человеком, сознательно, последовательно и энергично возрождавшим то, что только что им разрушалось, и бережно оберегавшим ростки новых тенденций от старых недоброжелателей? Что послужило мотивом и основой такого мировоззренческого переворота, своего рода концептуального прозрения, интеллектуальной революции? Насколько типична судьба С. А. Яновской? Насколько эта судьба отражает судьбы науки, философии, логики в СССР, советских философов и логиков?

* * *

Софья Александровна Яновская, как известно, училась математике в Новороссийском университете у С. И. Шатуновского и И. Ю. Тимченко, который занимался историей теории аналитических функций. Еще на высших женских курсах в 1915 г. С. А. Яновская серьезно занималась математикой под руководством С. И. Шатуновского, который обратил ее внимание на основания математики. Уже в тот период С. А. Яновская была вовлечена в политическую дея-тельность. В 1918 г. она вступила в члены партии большевиков, редактировала газету «Коммунист», находилась какое-то время на нелегальном положении и затем работала в Одесском губкоме партии. Будучи тогда убежденной коммунисткой. С. А. Яновская демонстрировала соответствующие качества, которые включали и жестокое отношение к тем, кто не разделял коммунистических идеалов[1].

---

[1] См.: *Бирюков*, 2003, с. 59.

В середине 1920-х гг. С. А. Яновская переехала в Москву и продолжила свое образование в Институте красной профессуры, через два года после окончания которого получила звание профессора (1931), как это нередко тогда случалось с «красными профессорами» – без защиты докторской диссертации (1935). А. Ф. Лосев утверждал (*Бирюков,* 2001), что звание профессора С. А. Яновская получила именно за идеологическую кампанию в математике; впрочем, С. А. Яновская платила А. Ф. Лосеву той же монетой, оценивая его работы, в которых он касается математики и апорий Зенона, как откровенно слабые.

Как-то в 1960 гг. С. А. Яновская вспоминала, что примкнула к большевикам из-за осознания «несправедливости царского режима», но было видно, что ныне мнение о царском режиме у нее иное (*Бирюков,* 2001). Впрочем, по крайней мере, некоторые сомнения в справедливости советской власти у С. А. Яновской, по-видимому, возникали уже в 1930-х гг. Так, когда в Москву с намерением переселиться в СССР приезжал Л. Витгенштейн, она уговорила его не делать этого, ссылаясь на тяжелый северный климат, который вреден для здоровья (*Бирюков,* 2001; *Бирюков, Борисова,* 2004, с. 139).

С 1930 г. С. А. Яновская читает курс истории математики, а в 1933 г. вместе с М. Я. Выгодским организовала при Московском университете поначалу студенческий, а затем и научно-исследовательский семинар по истории математики (*Башмакова,* 1980, с. 55).

Есть данные о том, что С. А. Яновская посещала кружок при кабинете истории и философии естествознания МГУ, которым руководил Б. М. Гессен и который (кружок) работал как бы нелегально. На партийном собрании 7–8 сентября 1936 г. разбиралась деятельность этого кружка и его руководителя, и А. Варьяш «умело поставленным

11 Зак. 3065

вопросом выудил у Яновской ценное признание: она сказала, что каждый раз, когда она приходила на этот кружок Гессена, она и Штейнман были вынуждены удаляться, а все остальные оставались совещаться…» (А. К. Тимирязев, докладная записка о положении в партийной организации МГУ; цит. по: *Андреев А. В.,* 2000, с. 80). Сам Б. М. Гессен был арестован (реальные причины – если они и существуют – до сих пор неизвестны) и был казнен[1]. С. А. Яновская тогда не пострадала.

Сформировавшись как партийный функционер, вращающийся в академических кругах. С. А. Яновская весьма внимательно следит за чистотой помыслов и идеологическими ориентациями коллег.

Так, в 1930 г. она, например, пишет: «Если естественников-марксистов у нас и вообще ничтожный процент, то среди математиков процент этот особенно низок... Старые профессора т. н. «Московской школы», авторитет которых среди математиков был несокрушим, прилагали все усилия к тому, чтобы спасти ... от злостных покушений на нее со стороны материалистической философии, не стесняющейся открыто заявлять о своей партийности и классовом, пролетарском характере. Даже слово «товарищ» не имело права гражданства ни в Институте математики и механики, ни в Математическом обществе... зато среди членов этого общества был довольно значительный процент белых эмигрантов», а последние «с особым презрением отзывались о диалектике в математике». «Основные математические “школ” нашего Союза, пожалуй, еще более оторваны от практики нашего строительства, чем это имеет место на Западе в отношении капиталистического хозяйства», – заключала Яновская (*Яновская,* 1930, с. 88, 91).

[1] Э. Кольман называет Гессена учеником идеалиста А. Ф. Иоффе, врагом народа (*Кольман,* 1937, с. 232).

Ни московские, ни ленинградские математики, сетовала С. А. Яновская, не употребляют понятие «диалектики», и поэтому, если бы не год, проставленный в протоколе, то заседания Математического общества в 1929 г. ничем не отличались бы от заседаний в 1909 г. На математическом отделении физико-механического факультета 1 МГУ в начале 1930 г. было только 2 члена партии, 1 кандидат и 3 комсомольца, «да и то почти все на 4-м курсе», – жаловалась С. А. Яновская (*Яновская,* 1930б, с. 90). Поэтому важнейшая проблема в развитии математики, согласно мнению С. А. Яновской, – это проблема кадров. Кадров партийных математиков.

С преследования профессоров «Московской школы» и начался «год великого перелома на фронте математики» и решение соответствующих кадровых вопросов; «революция докатилась, наконец, и до Института математики и механики, руководство и методы которого были коренным образом изменены» (*Яновская,* 1930б, с. 91). Статья С. А. Яновской вышла в майской книжке журнала «Под знаменем марксизма», а осенью этого года глава «Московской школы» академик Д. Ф. Егоров был сослан в Казань, где через год скончался, и на его похороны решился прийти только один человек из достаточно многочисленной когорты казанских математиков – Н. Г. Чеботарёв, бывший у администрации Казанского университета в «черном списке», поскольку «протаскивал в аспирантуру чуждых и отводимых парторганизацией людей…» и, вообще, «по своей идеологии… относится к реакционной части профессуры» (и потому руководство Казанского университета не рекомендовало Н. Г. Чеботарёва в действительные члены АН СССР; см.: *Николай Григорьевич Чеботарёв*, 1994, с. 91, где приводится характеристика на ученого, хранящаяся в архиве РАН). До академика же у Лузина (получившего зва-

ние академика по отделению философии, а вовсе не математики) очередь все же дошла (лишь?) в 1936 г.; тем временем громились математики рангом поменьше.

«Происходящая сейчас чистка Математического общества в Ленинграде, где идея массового математического общества встретила организованный отпор почти всех ленинградских математиков, – писала С. А. Яновская, – свидетельствует о том, что и тут перед нами стоят отнюдь не малые трудности и что задача расслоения математиков, выделения из них подлинно советской части, неотложная и нелегкая задача, требующая от нас максимальной бдительности...» (*Яновская,* 1930б, с. 94). Если «почти все» математики были «против», то о каком массовом математическом обществе шла речь? Как, какими методами, спрашивается, осуществлялась «чистка» и в математическом сообществе «выделялась подлинно советская часть»? Об этом можно легко догадаться.

Фреге, Рассел (Рессель), Кутюра, Кантор по своим воззрениям смыкались, по мнению С. А. Яновской, с представителями откровенного идеализма и мистицизма, «каким является, например, платонизм», и, вообще, «буржуазная наука в эпоху империализма идет в своих методологических установках не вперед от Гегеля к Марксу, Энгельсу, Ленину, а назад», как, впрочем, и «современный всеобщий кризис капитализма отнимает у математики материалистические средства и рабочие силы (речь шла об интуиционизме. – *В. Б.*), обостряет ее отрыв от практики, ее стихийность и бесплановость...» (*Кольман, Яновская,* 1931, С. 118–119). «К математике идеалистическая философия питает особое пристрастие», – констатировала Яновская. «Мнимую “левизну” философов типа Вейля[1], догматиче-

[1] Речь идет о Г. Вейле (1885–1955).

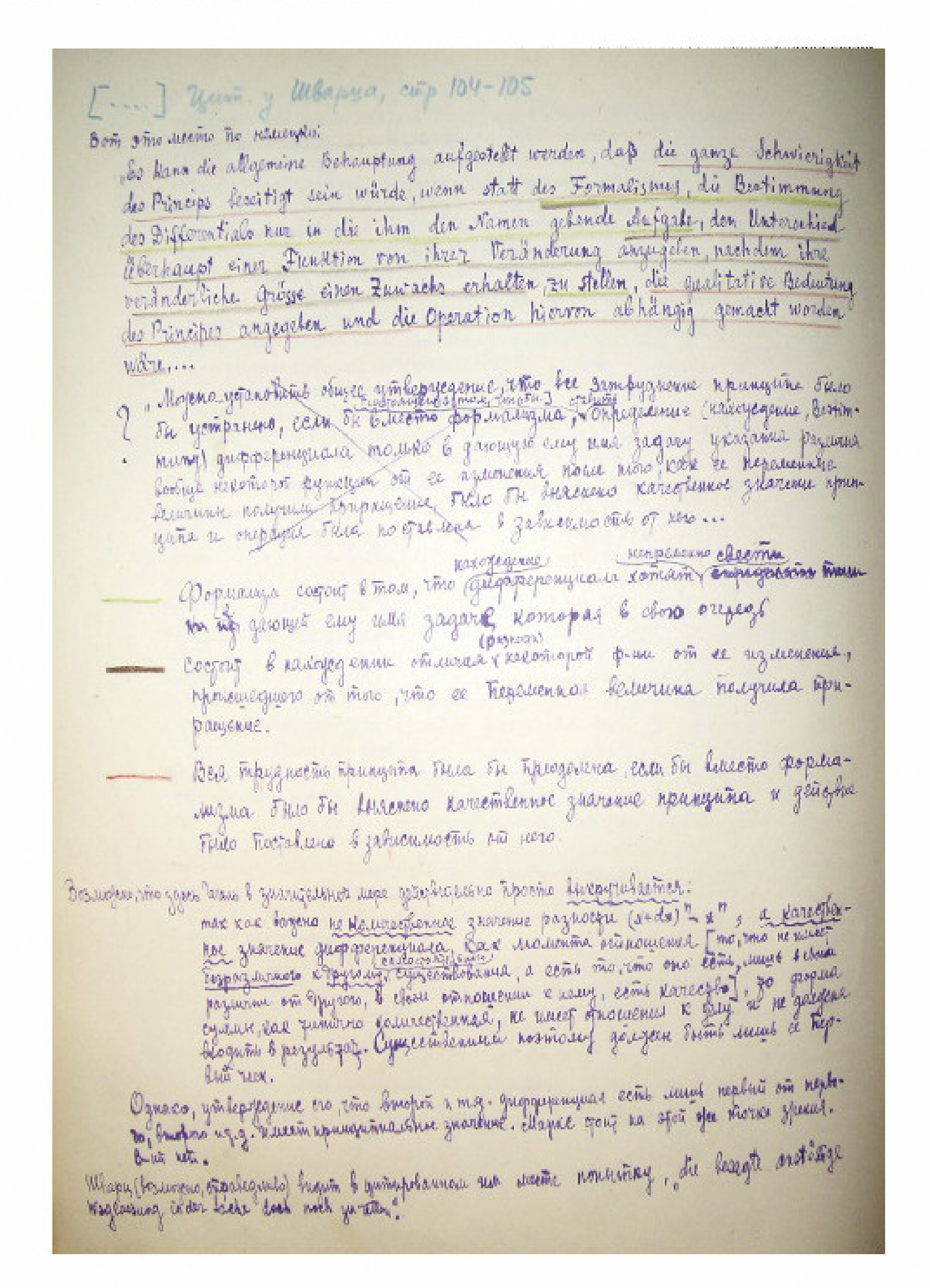
ский, в действительности покоящийся именно на вере, ставящий веру над разумом (фидеизм), характер *их* философии Ленин разоблачал в своем "Материализме и эмпириокритицизме" (*Яновская,* 1934в, с. 51).

В обществе, построенном на классовой борьбе, утверждала Яновская, «нет и не может быть внеклассовой, беспартийной науки. Процесс загнивания капитализма, наряду с победоносным строительством социализма в СССР, отражается и на математике, создавая в ней кризисы, обусловленные отрывом теории от практики, все более и более последовательно идеалистическими методологическими установками буржуазных математиков» (*Яновская,* 1931в, с. 250).

В начале 1930-х гг. С. А. Яновская тщательно изучает Гегеля. «Наука логики» Гегеля была издана Институтом красной профессуры в 1929 г. специально так, чтобы работать над этой книгой можно было, так сказать, поленински: страницы текста перемежались чистыми листами, предназначенными для пометок. Так, эта книга плотно размечена С. А. Яновской цветными карандашами и испещрена заметками. Особенно много заметок сделано в разделе «Бесконечность определенного количества», где Гегель касается дифференциального и интегрального исчисления[1] (*Гегель,* 1929, с. 155–213). Видимо, таким образом С. А. Яновская уже начинала серьезно готовиться к комментариям «Математических рукописей» К. Маркса, с которыми познакомилась в 1931 г. В 1933 г. публикуются фрагменты этих рукописей и С. А. Яновская в предисловии к этой публикации пишет, что математические работы Маркса будут иметь для математиков-марксистов не

---

[1] Благодарю К. Хаваш за передачу этой книги Гегеля, которой пользовалась С. А. Яновская, в личную библиотеку автора.


[....] Цит. у Шварца, стр 104-105

Вот это место по немецки:

„So kann die allgemeine Behauptung aufgestellt werden, daß die ganze Schwierigkeit des Princips beseitigt sein würde, wenn statt des Formalismus, die Bestimmung des Differentials nur in die ihm den Namen gebende Aufgabe, den Unterschied überhaupt einer Funktion von ihrer Veränderung anzugeben, nachdem ihre veränderliche Grösse einen Zuwachs erhalten zu stellen, die qualitative Bedeutung des Princips angegeben und die Operation hiervon abhängig gemacht worden wäre,...

Комментарии к книге Гегеля «Наука логики»

меньшее значение, чем «Диалектика природы» для представителей естественнонаучного фронта, поскольку демонстрируют метод Маркса – материалистическую диалектику – в действии[1]. Между тем, познакомившись более основательно с этими рукописями, по воспоминаниям А. С. Кузичева, она всячески задерживала их публикацию. До на-

[1] Частично история занятий С. А. Яновской «Математическими рукописями» К. Маркса описана в характерном публицистическом стиле в книге Л. Католина (*Католин*, 1979).

чала Второй мировой войны рукописи еще не были тщательно прокомментированы, а после нее у С. А. Яновской возник новый взгляд и на математику с математической логикой, и на ценность этих рукописей. Поводов для задержки с публикациями было много, но главное, чего опасалась С. А. Яновская, – это повторение кампании типа лысенковской, но только по отношению к математике. Рукописи были изданы лишь в 1968 г., уже после кончины С. А. Яновской, когда такая кампания была в принципе невозможна. Тем самым, по мнению А. С. Кузичева, «она спасла советскую математику от разгрома» (*Кузичев,* 1996).

В сентябре 1935 г. в СССР приезжает Л. Витгенштейн. Он встречается с С. А. Яновской и даже выражает желание остаться в Советской России. «С ней он подружился, несмотря на то что при первой же встрече она с марксистской прямотой посоветовала ему больше читать Гегеля… Яновская вела себя по отношению к Витгенштейну по-дружески. Она не удержалась от восклицания – “Так это что, великий Витгенштейн?”»[1]. В своих отчетах в Институте философии Яновская сообщила, что Витгенштейн якобы интересовался диалектическим материализмом.

Это – явное преувеличение. Он никогда не интересовался марксизмом… о Ленине он отзывался как о «гении и философском примитиве», – пишет В. П. Шестаков (*Шестаков,* 2003, с. 155). Яновская якобы высказала идею о том, чтобы Витгеншейн получил кафедру в Казанском университет, где недавно был смещен с этой должности и впоследствии репрессирован Т. С. Ищенко (*Сидорова,* 2002, с. 188, 218; *Литвин,* 1994, с. 65). Тем не менее она же и

[1] Имеются серьезные сомнения, что С. А. Яновская могла произнести такие слова и вообще испытать некоторый пиетет к Витгенштейну (см.: *Бирюков, Бирюкова,* 2004).

уговорила Витгенштейна не оставаться в России, аргументировав нецелесообразность этого шага суровым российским климатом, который мог бы неблагоприятно отразиться на здоровье Витгенштейна (*Бирюков,* 2001; см. также: *Бирюков, Бирюкова,* 2004)[1].

С. А. Яновская в 1930-х гг. активно пишет об идеализме в математике, разоблачает «буржуазную философию математики», о неотложных и насущных задачах формирования кадров математиков-партийцев, но уже во второй половине 1930-х гг. ее нападки на западных математиков и обвинения их в идеализме, фидеизме и т. п. почти прекращаются (см., например: *Яновская,* 1935а)[2]. Впрочем, даже в 1950 г. идеи Н. И. Лобачевского трактуются ею как орудие борьбы против идеализма в математике[3].

В 1943 г. она организует семинар по математической логике, которым поначалу руководит вместе с И. И. Жегалкиным и П. С. Новиковым, в 1947 г. издает переведенные ею «Основы теоретической логики» Д. Гильберта и В. Аккермана, в 1948 г. – «Введение в логику и методологию дедуктивных наук» А. Тарского. Позже она способствует изданию в СССР множества книг по математической логике, многие из которых выходят под ее редакцией и/или

---

[1] Утверждения Б. В. и Л. Г. Бирюковых о том, что якобы Л. Витгенштейн симпатизировал Гитлеру, что вкусы Витгенштейна совпадали с вкусами И. Сталина и даже будто бы он оказывал те или иные услуги советским агентам в Кембридже, представляются, мягко выражаясь, совершенно фантастическими и безосновательными (*Бирюков, Бирюкова,* 2004, с. 68, 6]).

[2] В 1936 г. она по-прежнему считает Г. Вейля идеалистом, а В. Дубислава махистом (см.: *Яновская,* 1936г, с. 120).

[3] Яновская утверждает, что открытие Лобачевского породило на Западе формалистические спекуляции и попытки идеалистического подхода к математике (*Яновская,* 1950д, с. 3).

с ее предисловием, *утверждает математическую логику как самодостаточную и самоценную дисциплину*, вовсе не находящуюся в русле укрепления фидеистических тенденций в буржуазной математике и философии математики.

Тем не менее в комментариях к этим изданиям С. А. Яновская вынуждена клеймить западных ученых. Например, она утверждала, что Б. Рассел выступает за применение атомной бомбы против СССР (см.: *Яновская,* 1947, с. 6), А. Тарский примыкает к направлению, к которому близки такие махровые философские реакционеры как Б. Рассел, А. Уайтхед и Д. Дьюи, а «философия диалектического материализма готова принять бой с силами реакции на всех фронтах» (*Яновская,* 1948б, с. 289, 321).

Необходимость публикации западных работ по математической логике С. А. Яновская обосновывает тем, что владение логической техникой позволяет повернуть против врага, который идеалистически извращает философию, его собственное оружие (*Яновская,* 1947, с. 10). Только такого рода аргументы могли как-то противостоять кампании против засилья «формализма» в логике.

Эти публикации были встречены в штыки. Так, В. П. Тугаринов и Л. Е. Майстров (который, кстати, был учеником С. А. Яновской) обвиняют С. А. Яновскую в выборе примиренчества к идеализму в математике и в космополитизме, поскольку ни в книге Д. Гильберта и В. Аккермана, ни в книге А. Тарского «ни слова не сказано ни о русских, ни о советских ученых» (*Тугаринов, Майстров,* 1950, с. 336–337).

На страницах журнала «Вопросы философии» развернулась дискуссия о предмете логики, о соотношении формальной и диалектической логики, о том, как надо оценивать математическую логику. Эта дискуссия имела основанием непонимание ни сущности, ни предмета формальной

логики и внесла еще бóльшую путаницу в понимании того, что такое логика и какова ее природа.

М. С. Строгович проводил мысль, что предметом формальной логики являются законы мышления, самые простые свойства и отношения предметов и явлений действительности (*Строгович,* 1950, с. 316); И. И. Осьмаков же настаивал на том, что «товарищ Сталин учит нас, что самая сильная логика мышления – это логика вещей» (*Осьмаков,* 1950, с. 317). А. Д. Александров полагал, что формальная логика должна быть подчинена диалектической, что формальная логика может и должна применяться всюду, но ее применение должно быть обоснованным и «ограниченным» (*Александров,* 1951, с. 156, 158). Ф. Я. Остроух же высказывал убеждение, что «элементарная логика имеет большое значение и… она не должна подменять диалектическую логику» (*Остроух,* 1951, с. 173).

В ходе этой дискуссии С. А. Яновская дипломатично все же покаялась за то, что книги издавала не математическая, а философская редакция, что неверно было издавать книгу Д. Гильберта и В. Аккермана под названием «Основы теоретической логики», поскольку это название может ввести читателя в заблуждение; что надо было сопроводить книги предисловием, «правильно и четко решающим вопрос о задачах и сущности математической логики, и уже на этой основе разоблачать идеалистические спекуляции в данной области» (*Яновская,* 1950г, с. 342).

Обвинения в примиренчестве хотя и порядком потрепали нервы С. А. Яновской, но не имели сколько-нибудь негативных последствий на ее академический статус: в 1951 г. она награждается орденом Ленина.

С. А. Яновской приходилось облекать математическую логику в наряд диалектико-логической терминологии и соответствующих представлений. Математическая логика не

имела права на существование в атмосфере борьбы с «формалистическими» тенденциями в буржуазной (и советской) науке и с метафизическим стилем мышления, который с нею связывался. В противном случае она неизбежно попала бы под идеологический пресс, который давил все, не вписывающееся в общепринятые в ортодоксальном марксизме-ленинизме догмы, и, безусловно, он имел все шансы полностью раздавить попытки Яновской познакомить советских читателей с достижениями математической логики. И обвинения западных коллег в «идеализме» были в послевоенный период ее деятельности во многом формой самозащиты и той смазкой, которая позволяла под завесой критики чуждых диалектико-материалистическому мировоззрению концепций делать последние доступными для аудитории в СССР. Многие ее представители были хорошо научены читать между строк и не обращали особого внимания на идеологические привнесения.

Надо особо подчеркнуть, что уже в первые послевоенные годы свой авторитет С. А. Яновская использовала для поддержки разных форм логических исследований, которые проходили в атмосфере подозрительности, а то и обыкновенной враждебности к логике. Так С. А. Яновская была приглашена на защиту докторской диссертации М. А. Гавриловым в 1946 г., посвященной теории многотактных релейно-контактных схем, базисные идеи которой, между прочим, возникли при прямом влиянии работ В. И. Шестакова (см.: *Амбарцумян,* 2003, с. 71).

Конечно, еще во второй половине 1950-х гг. случались рецидивы установок, связанных с поиском врагов и обвинениями в идеализме, как, скажем, в учебнике по логике 1956 г., в котором, в связи с истолкованием Н. А. Васильевым сущности отрицательных суждений, говорилось об его идеализме и, вообще, о «мистике и попов-

щине» (Логика, 1956, с. 95), но они встречались в области логики все реже и реже. И учебники, и оригинальные исследования приобретали все более и более серьезный характер, ничуть не напоминавший о недавних идеологических кампаниях. И в этом громадная заслуга С. А. Яновской, настраивавшей своих учеников и коллег на дух беспристрастного анализа приемлемых способов рассуждений и поиска истины, а не скрытых сторонников буржуазной науки.

С. А. Яновская добивается того, что фундаментальное издание «Философской энциклопедии» открывается статьей «А=А», а не статьей, посвященной фигуре казахского поэта, который имел к философии весьма косвенное отношение, но должен был бы реализовывать принцип партийного интернационализма (*Бирюков,* 2001).

В 1957–1958 гг. С. А. Яновская последний раз прочитала курс математической логики. По воспоминаниям современников, С. А. Яновской «было чуждо стремление к внешней красивости, она не любила пышных фраз или изысканных каламбуров...». Лекции она читала «очень просто, спокойно, но при этом умела обращать внимание слушателей на суть излагаемых вопросов, умела показать, казалось бы, знакомые вещи совершенно с новой стороны. Слушатели становились как бы соучастниками в поисках научной истины» (*Башмакова,* 1980, с. 54). С. А. Яновская «никогда не повторяла раз прочитанный курс: меняла и его содержание, и методику подачи материала» (*Бирюков, Борисова*, 2004, с. 139).

С. А. Яновская продолжает восполнять громадные пробелы в логико-философской литературе, образовавшиеся за несколько десятилетий существования советской власти. Так, она способствует изданию книги Р. Карнапа «Значение и необходимость», посвященной проблемам логиче-

ской семантики. В предисловии к этой книге С. А. Яновская по-прежнему вынуждена делать массу оговорок, которые могли бы объяснить факт издания чуждой духу марксистско-ленинского мировоззрения «позитивистской» работы. Она отмечает наличие глубокого расхождения между философскими взглядами автора, представляющего «современный идеалистический эмпиризм» и приемами, которые им используются в научном исследовании, опровергает его претензию на нейтральность в споре материализма и идеализма. Более того, С. А. Яновская уверенно причисляет Р. Карнапа к субъективному идеализму и отдает должное прозорливости В. И. Ленина, когда он критиковал «нейтральных» философов (*Яновская,* 1959б, с. 14–15). Предисловие она кончает словами, что издание книги послужит тому, чтобы противопоставить идеалистической точке зрения автора «наш диалектико-материалистический и конструктивный подход к проблемам смысла языковых выражений» (*Яновская,* 1959б, с. 21).

С момента открытия кафедры математической логики МГУ 3 марта 1959 г. до ее кончины в 1966 г. С. А. Яновская активно участвует в развитии кафедры, которая была создана во многом благодаря ее же усилиям, энергии и авторитету и которую возглавлял сначала А. А. Марков (а затем А. Н. Колмогоров, В. А. Мельников и В. А. Успенский). Она пестует логические исследования и логическое образование в СССР (см.: *Anellis,* 1996), начисто, кажется, забыв, о том, что писалось ею каких-то пятнадцать лет назад*. Едва ли не все советские логики 1950-х гг. обязаны ей поддержкой, образованием, возможностью познакомиться

---

* На вопрос А. П. Юшкевича (начало 1960-х гг.), помнит ли С. А. Яновская «дело Лузина», она категорически ответила «нет» (*Бирюков,* 2001).

с новейшими достижениями логиков Запада, находившегося за плотным железным занавесом. Ее внимание и бескорыстная помощь молодежи, вступающей в науку, были формой покаяния, причем покаяния не словом, а делом (см.: *Бирюков,* 2003, с. 49).

Можно достаточно уверенно утверждать, что возможность – в силу своего партийного положения – видеть работы «буржуазных» логиков и математиков значительно чаще, чем это могли те, кто таким положением не обладал, способность понять эти работы, сформированная благодаря образованию, полученному в Новороссийском университете, готовность и желание усвоить содержащиеся в них идеи, а не просто отрицание этих работ после поверхностного взгляда, достаточного для квалификации их как «идеалистических» по существу, – все это и послужило катализатором концептуального прозрения, которое пережила С. А. Яновская, и последующей ее деятельности на ниве возрождения логики в СССР. С. А. Яновская была, возможно, первой из поколения советских философов, которая следуя мысли В. Н. Садовского (*Садовский,* 1993, с. 160), буквально вытащила себя за волосы из пучины марксистского догматизма и, благодаря самообразованию, втащила себя на уровень современных логико-философских исследований. Не знаю, как оценивала свои работы 1930-х гг. и деятельность, приходящуюся на этот период, сама С. А. Яновская. Вряд ли так, как их можно было бы оценить ныне. Тем не менее именно то, что было совершено С. А. Яновской в плане развития и сохранения логики в СССР, и принесло ей высокий авторитет и, в конечном счете, сохранило ее имя в памяти благодарных учеников и потомков.

Принятые сокращения:

ПЗМ – «Под знаменем марксизма».

ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ 2.6

Александров А. Д. О логике //Вопр. философии. 1951. № 3. С. 152–163.

Амбарцумян А. А. Михаил Александрович Гаврилов (к 100-летию со дня рождения)//Проблемы управления. 2003. №4. С. 67–72.

Андреев А. В. Физики не шутят. Страницы социальной истории Научно-исследовательского института физики при МГУ (1922–1954). М., 2000.

Бажанов В. А. Прозрение: путь С. А. Яновской в логике//Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке. СПб., 1996. С. 61–63.

Башмакова И. Г. История математики в Московском университете// Математическая науки в МГУ. М.: Знание, 1980. С. 45–63.

Башмакова И. Г., Демидов С. С., Успенский В. А. Жажда ясности// Вопр. истории естествознания и техники. 1996а. № 4. С. 108–119.

Башмакова И. Г., Демидов С. С., Успенский В. А. Софья Александровна Яновская//Modern logic. 1996б. № 4. P. 357–372.

Бирюков Б. В. Лекция в УлГТУ и частная беседа с автором (Ульяновск, 21 мая 2001 г.).

Бирюков Б. В. Борьба вокруг логики в Московском государственном университете в первое послесталинское десятилетие (1954–1965)// Логика и В. Е. К. М.: Изд-во Москов. ун-та, 2003. С. 39–101.

Бирюков Б. В., Бирюкова Л. Г. Людвиг Витгенштейн и Софья Александровна Яновская. «Кембриджский гений» знакомится с советскими математиками 30-х годов/ Логические исследования. Вып. 11. М.: Наука, 2004. С. 46–94.

Бирюков Б. В., Борисова О. В. С. А. Яновская – мыслитель, исследователь, педагог//Вопр. философии. 2004. № 5. С. 133–142.

Гегель. Наука логики. М.: Издание профкома слушателей Института красной профессуры, 1929.

Горский Д. П. Софья Александровна Яновская//Яновская С. А. Методологические проблемы науки. М.: Наука, 1972. С. 3–11.

Католин Л. «Мы были тогда дерзкими парнями…». М.: Знание, 1979.

Кольман Э. Письмо в редакцию//ПЗМ. 1937. № 11–12. С. 232–233.

Кольман Э., Яновская С. Гегель и математика//ПЗМ. 1931. № 11–12. С. 107–120.

Кузичев А. С. Беседа с автором 14 марта 1996 г. (Москва, МГУ).

Логика/Под ред. Д. П. Горского и П. В. Таванца. М.: Политиздат, 1956.

Литвин А. Л. Без права на мысль. Историки в эпоху Большого террора. Очерки судеб. Казань: Таткнигоиздат, 1994.

Марков А. А., Кузичев А. С., Кузичева З. А. Работы С. А. Яновской в области математической логики/ Женщины – революционеры и ученые /Ред. Минц И. И., Ненароков А. П. М., 1982. С. 96–99.

Николай Григорьевич Чеботарёв. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1994.

Осьмаков И. И. О логике мышления и о науке логике//Вопр. философии. 1950. № 3. С. 317–333.

Остроух Ф. Я. Против искажения марксизма в вопросах логики// Вопр. философии. 1951. № 3. С. 164–173.

Садовский В. Н. Философия в Москве в 50-е и 60-е годы//Вопр. философии. 1993. № 9. С. 147–164.

Сидорова И. Б. От «великого перелома» к началу стабилизации// Очерки истории Казанского университета. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2002. С. 182–221.

Строгович М. С. О предмете формальной логики//Вопр. философии. 1950. № 3. С. 309–317.

Тугаринов В. П., Майстров Л. Е. Против идеализма в математической логике//Вопр. философии. 1950. № 3. С. 331–339.

Шестаков В. П. Людвиг Витгенштейн: поездка в Россию//Вопр. философии. 2003. №5. С. 150–158.

Юшкевич А. П. «Дело» академика Н. Н. Лузина//Репрессированная наука. Л.: Наука, 1991. С. 377–394.

Anellis I. H. Sof'ya Aleksandrovna Yanovskaya's contribution to logic and history of logic//Modern Logic. 1996a. Vol. 6. № 1. P. 7–36.

Anellis I. H. Yanovskaya's «ghost»//Modern Logic. 1996б. № 1. P. 77–80.

Kushner B. A. Sof'ja Aleksandrovna Yanovskaja: a few reminiscences// Modern Logic. 1996. № 1. P. 67–72.

Rosenfeld B. A. Reminiscences of S. A. Yanovskaya//Modern Logic/ 1996. № 1. P. 73–76.

Trakhtenbrot B. A. In Memory of S. A. Yanovskaya on the Centenary of her Birth//Modern Logic. 1997. Vol. 7. № 2. P. 160–187.

Список трудов С. А. Яновской

1928

Категория количества у Гегеля и сущность математики//ПЗМ. 1928. №3. С. 30–71.

1929

Закон единства противоположностей в математике//Естествознание и марксизм. 1929. №1. С. 17–32.

1930

а) Идеализм в современной философии математики//Естествознание и марксизм. 1930. № 2–3. С. 10–31.

б) Очередные задачи математиков-марксистов//ПЗМ. 1930. №5. С. 88–94.

1931

а) Математика в БСЭ//Вестник комм. Академии. 1931. №2–3. С. 146–154.

б) Гегель и математика//ПЗМ. 1931. № 11–12. С.107–120. (С Кольманом Э.); см. также: Гегель и диалектический материализм. М., 1932. С. 259–275.

в) Идеализм в современной математике//На борьбу за материалистическую диалектику в математике. М.–Л.: ГОСНТИ, 1931. С. 222–251.

г) Математика в БСЭ//Там же. С. 305–315.

1933

а) Математические рукописи Маркса//Книга и пролетарская революция. 1933. № 2. С. 32–41.

б) О математических рукописях Маркса//ПЗМ. 1933. № 1. С. 74–115; см. также: Марксизм и естествознание. М., 1933. С. 136–180.

1934

а) Выступление на сессии коммунистической академии, посвященной 50-летию со дня смерти Маркса. М.–Л., 1934. С. 369–379.

б) Проблема учения Маркса для вузов еще не решена//Книга и пролетарская революция. 1934. №1.

в) Идеализм и математика//Фронт науки и техники. 1934. №5–6. С. 43–51.

г) Буржуазная математика на пути включения в гитлеровскую «единую национальную культуру» (о книге: Speiser, Andreas. Klassische Stucke der Mathematik)//Фронт науки и техники. № 2. С. 145–148.

1935

а) Современные течения в буржуазной философии математики//Фронт науки и техники. 1935. № 3. С. 37–43.

б) О т. н. «определениях через абстракцию»//ПЗМ. 1935. №4. С. 154–170.

в) Дифференциал//БСЭ. Изд.1. Т. 22. (С Кольманом Э.)

г) Формально-логическое мышление и математика//Материалы совещания преподавания в средней школе. М., 1935. С. 8–13.

1936

а) Формализм (в математике)//БСЭ. 1-е изд. Т. 58.

б) Идеализм и математика.//Сборник статей по философии математики. М.: Учпедгиз, 1936. С. 55–68. (Перепечатка статьи из журнала «Фронт науки и техники». 1934. № 5–6.)

в) Современные течения в буржуазной философии математики//Там же. С. 84–96. (Перепечатка статьи из журнала «Фронт науки и техники». 1935. № 3.)

г) О т. н. «определениях через абстракцию»//Там же. С. 108–136.

д) Против Лузина и лузинщины//Фронт науки и техники. 1936. № 7.

1937

«Геометрия» Декарта (к 300-летию со времени выхода в свет)//Фронт науки и техники. № 6. С. 25–32.

1938

Логика математическая//БСЭ. Изд 1. Т. 37. (С Гливенко В. И.).

Логистика//БСЭ. Изд. 1. Т. 37.

1939

Рец. на кн.: Декарт. Геометрия. М.–Л.: ГОНТИ, 1938//ПЗМ. № 8. С. 171–174.

1941

а) Бесконечные ряды в математике как иллюстрация к вопросу о познаваемости мира//В помощь марксистско-ленинскому образованию. № 3. С. 26–39.

б) Энгельс о противоречиях элементарной математики//В помощь марксистко-ленинскому образованию. № 3. С. 26–39.

1947

Вступительная статья и комментарии к кн.: Гильберт Д., Аккерман В. Основы теоретической логики. М.: ИЛ, 1947. С. 5–13, 233–296.

К теории египетских дробей//Труды Института истории естествознания. Т. 1. С. 269–282.

Мишель Роль как критик анализа бесконечно малых//Труды Института истории естествознания. Т. 1. С. 327–346.

Новые издания трудов П. Л. Чебышева и литература, посвященная ему//Труды Института истории естествознания. Т. 1. С. 417–425.

1948

а) Основания математики и математическая логика//Математика в СССР за 30 лет. М.–Л.: Гостехиздат, 1948. С. 11–45.

б) Предисловие и комментарии к кн.: Тарский А. Введение в логику и методологию дедуктивных наук. М.: ИЛ, 1948. С.5–18, 313–321.

в) Передовые идеи Н. И. Лобачевского – орудие борьбы против идеализма. М.–Л., 1948. 82 с.

1950

а) О мировоззрении Н. И. Лобачевского//Историко-математические исследования. 1950. № 3. С. 30–75.

б) Брауэр//БСЭ. 2-е изд., Т. 6. С. 62. (С Колмогоровым А. Н.)

в) Вейль Г.//БСЭ. 2-е изд. Т. 7. С. 106. (С Колмогоровым А. Н.)

г) Письмо в редакцию//Вопр. философии. №3. С. 339–343.

д) Передовые идеи Н. И. Лобачевского – орудие борьбы против идеализма в математике. М.: Изд-во АН СССР, 1950. 84 с.

1951

О мировоззрении Н. И. Лобачевского//Историко-математические исследования. 1951. № 4. С. 173–200.

1952

Два документа из истории Московского университета//Вестник МГУ. № 8.

1955

Из истории преподавания математики в Московском университете (1804–1860)//Историко-математические исследования. Вып. VIII. С. 127–480. (С Лиходеевым И. И.)

Математика в Московском университете (главы V, IX)//История Московского университета. Т. 1.

1956

О различных взглядах на современную математическую логику. Доклад в Институте философии АН СССР.

Из истории аксиоматики//Тезисы 3-го Всесоюзного конгресса математиков. Секция истории математики. Т. 2. М. С. 105.

Об одном применении истории математики//Вопросы истории естествознания и техники. Вып. 1. С. 290–293.

Формализм (в философии математики)//БСЭ. 2-е изд. Т. 45.

1957

Предисловие к кн.: Пойа Д. Математика и правдоподобные рассуждения. М. С. 5–8.

1958

Из истории аксиоматики//Историко-математические исследования. М.: Наука. Вып. 11. С. 63–96.

Программа по истории математики в Московском университете// Историко-математические исследования. М.: Наука. Вып.11. С. 185–192. (С Башмаковой И. Г., Рыбниковым К. А., Юшкевичем А. П.)

Вводная лекция к курсу «История математики»//Историко-математические исследования. М.: Наука. Вып. 11. С. 193–208.

1959

а) Математическая логика и основания математики//Математика в СССР за 40 лет. М.–Л.: Гостехиздат, 1959. С. 13–120.

б) Предисловие к кн.: Карнап Р. Значение и необходимость. Исследование по семантике и модальной логике. М.: ИЛ, 1959. 382 с. С. 5–21.

1960

О некоторых чертах развития математической логики и отношении ее к техническим приложениям//Применение логики в науке и технике. М.: Гостехиздат. С. 3–21.

Зенон Элейский//Философская энциклопедия. Т. 2. М.: Сов. энциклопедия. С. 169–174.

Исчисление//Философская энциклопедия. Т. 2. М.: Сов. энциклопедия. С. 387–390.

Количество (в математике)//Философская энциклопедия. Т. 2. М.: Сов. Энциклопедия. С. 560–562.

Непригодная книга. Рец. на кн.: Попов А. И. Введение в математическую логику. Л., 1959//Вопр. философии. № 12. С. 159–162. (С П. С. Новиковым и А. А. Марковым.)

1961

а) Проблемы анализа понятий науки и новейший неопозитивизм// Вопр. философии. № 6. С. 47–53.

б) Предисловие к кн.: Гудстейн Р. Л. Математическая логика. М.: ИЛ. С. 5–8.

1962

О некоторых философских вопросах современной формальной логики//Логика научного исследования. Тезисы докладов. Киев. С. 44–47.

1963

О философских вопросах математической логики//Проблемы логики. М.: Изд-во АН СССР. С. 3–17.

Преодолены ли в современной науке трудности, известные под названием «апории Зенона»?//Проблемы логики. М.: Изд-во АН СССР. С. 116–136.

1964

Логика высказываний//Философская энциклопедия. Т. 3. М.: Советская энциклопедия. С. 205–209.

Логика классов//Философская энциклопедия. Т. 3. М.: Советская энциклопедия. С. 224–226.

Логика комбинаторная//Философская энциклопедия. Т. 3. М.: Советская энциклопедия. С. 226–227.

Логицизм//Философская энциклопедия. Т. 3. М.: Советская энциклопедия. С. 228–230.

Реф. на кн.: Бет. Формальные методы//Новые книги за рубежом. № 6. С. 5–11.

1965

Проблемы введения и исключения абстракций более высокого (чем первый) порядков//The Foundation of Statements and Decisions. Warszawa.

1966

О математической строгости //Вопр. философии. № 3.

1967

Номинализм в современных философских основаниях математики// Философская энциклопедия. Т. 4. М.: Советская энциклопедия. С. 92–93.

1968.

Предисловие. Описание математических рукописей. Приложение. Примечания//Маркс К. Математические рукописи. М.: Наука. С. 3–22, 241–600, 603–629.

1970

О роли математической строгости в истории творческого развития математики и специально о «Геометрии» Декарта//Исследование логических систем. М.: Наука.

1972

Методологические проблемы науки. М.: Мысль. 280 с.

1973

Содержательная истинность и формально-логическая доказуемость в математике//Практика и познание. М.: Наука. С. 247–272.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На первой конференции «Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке» в мае 1990 г., проходившей в С.-Петербурге, тогда еще Ленинграде, крупный отечественный логик И. Н. Бродский в беседе со мной, посвященной истории логики в России и СССР, высказал убеждение, что совершенно необходимо написать и историю логики в СССР, причем сделать это должны представители его поколения, невольные и непосредственные свидетели и участники всех событий. Поколение это уходит: не стало самого И. Н. Бродского, умер глубокий знаток логики О. Ф. Серебрянников, в феврале 1996 г. скончался глава российских логиков, работающих в неклассических областях, В. А. Смирнов, а еще в 1994 г. не стало одного из старейших отечественных логиков Д. П. Горского. Историю логики в СССР приходится писать ученикам тех, кого относят к старшему, увы, уходящему, поколению.

Мною предпринята попытка рассмотреть некоторые *ключевые* фигуры отечественной логики, по возможности представив панораму их идей, увлечений, занятий, причем вписав ее в социальный контекст. Поскольку фундаментальное исследование истории развития отечественной логики (сопряженной с развитием университетской философии особенно плотно до 1917 г.) еще впереди, то в книге приведен детальный библиографический материал, фактически исчерпывающий в случае А. В. и Н. А. Васильевых, И. Е. Орлова и В. И. Шестакова. Можно надеяться, что этот материал, собранный в результате иногда значительных усилий и продолжительных поисков, будет полезен исследователям в области истории философии, логики и математики.

Bazhanov Valentin A.

History of Logic in Russia and the USSR

Annotation. The book deals with the XIX–XX century history of logic in Russia in the social context.

The evolvement of philosophical and logical education in Russia, the place of logic in the so called University philosophy, the conceptual 'settings' inherent to Russian logicians, the destiny of logic in the milieu of ideologized science phenomenon in the USSR, the mechanism of 'philosophicide' which lead to the decline of philosophical and logical thought in the Soviet Russia, and shift of logical investigations entirely into the scope of mathematics are analyzed.

Essays dedicated to the key, though not well enough known, personalities of this history: the precursors of modern non-classical logic (N. A. Vasiliev – multi-valued and paraconsistent logic, I. E. Orlov – relevant logic), V. I. Shestakov who earlier than C. Shannon proposed relay circuits interpretation of Boolean logic, A. V. Vasiliev and S. A. Yanovskaya contributed a lot for the conceptual and institutional development of logic in Russian and the USSR. Due to the search in the Kazan archives new materials relating to the life and work of outstanding Russian logician P. S. Poretsky were found and presented in the book. All the papers provided with extensive bibliographies.

ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

CONTENTS

ОГЛАВЛЕНИЕ

Книги издательства «Канон+» РООИ «Реабилитация»
в розницу можно приобрести в магазине «Пресса для всех»
по адресу: 111627, Москва, ул. Городецкая, д. 8, корп. 3, кв. 28.
Тел. 207-51-13. Тел/факс 702-04-57.
E-mail: bozhkoyra@mtu_net.ru

Научное издание

БАЖАНОВ
Валентин Александрович

ИСТОРИЯ ЛОГИКИ В РОССИИ И СССР

(Концептуальный контекст
университетской философии)

Ответственный за выпуск *Божко Ю. В.*

Подписано в печать с готовых диапозитивов 15.11.2006.
Формат 84×108 1/32. Печать офсетная. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 17,64. Тираж 800 экз. Заказ 3065.

Издательство «Канон+» РООИ «Реабилитация».
111627, Москва, ул. Городецкая, д. 8, корп. 3, кв. 28.
E-mail: bozhkoyra@mtu_net.ru; Kanonplus@mail.ru
Сайт: Iph.vas.vu/kanon или http://journal.iph.ras.ru/verlag.html

Республиканское унитарное предприятие
«Издательство «Белорусский Дом печати».
220013, Минск, пр. Независимости, 79.

Бажанов Валентин Александрович —



доктор философских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент Academie Internationale de Philosophie des Sciences (Брюссель), зав. кафедрой философии Ульяновского государственного университета, научный сотрудник Института истории естествознания и техники РАН, член редколлегии Международного журнала «The Review of Modern Logic» (США), серии книг «Advanced Studies in Mathematics and Logic» (Швейцария), регионального редсовета журнала «Эпистемология и философия науки», редколлегии журнала «Известия высших учебных заведений. Поволжский регион».

Подготовил 13 кандидатов и докторов наук.

Родился в 1953 г. в Казани. В 1975 г. окончил Казанский университет и прошел путь от ассистента до профессора кафедры философии этого университета. С 1993 г. работал в филиале МГУ в Ульяновске (с 1996 г. Ульяновском университете).

Сфера интересов: история и философия науки (в особенности социальная история и философия логики и математики), эпистемология, история русской философии.

Автор более 300 научных трудов, опубликованых в нашей стране и за рубежом (Австрия, Великобритания, Индия, Испания, Италия, КНР, США, Швейцария и т.д.). Среди них монографии: Проблема полноты квантовой теории. Философский аспект (Казань, 1983), Николай Александрович Васильев (М., 1988), Наука как самопознающая система (Казань, 1991), История университетской философии и логики в России (М., 1995), Очерки социальной истории логики в России (Ульяновск, 2002).

Личная страница в Интернете: http://staff.ulsu.ru/bazhanov

«Всем нам не хватает какой-то логики... Силлогизм Запада нам чужд», – писал в начале XIX века П.Я. Чаадаев. Между тем история развития логики в России опровергает эти слова. Возникнув в рамках университетской философии, логика в России не прекращала свое развитие даже в самые тяжелые времена – и для образования, и для страны в целом. Ряд отечественных логиков входит в когорту самых глубоких и оригинальных мыслителей человечества.

На основе архивных и редких материалов в книге реконструируется драматическая история логики в России и СССР, причем акцент делается на неизвестных ее страницах. Логика предстает как важнейшая составляющая образования в России, на которой отражались все перипетии в социокультурной и политической жизни государства – от запрета преподавания философии в середине XIX века до явления «философицида» при утверждении советской власти и ее же пересмотре отношения к формальной логике.

В книге приводятся портреты ряда выдающихся русских логиков, о которых было мало или вообще что-либо известно до недавних пор.

Издание сопровождается исчерпывающей библиографией, которая относится к истории логики и университетской философии в России.

Для всех интересующихся историей философии и науки в России и СССР.

ISBN 5-88-373-032-9

